N-r 50 Niedziela, dnia 16 grudnia 1923. Rok LV

ROLNIK

TYGODNIK ROLNICZY ILUSTROWANY

poświęcony sprawom gospodarstwa wiejskiego z jego wszelkiemi gałęziami

ORGAN URZĘDOWY
TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO.

REDAKTOR NACZELNY
Prof. BRONISŁAW JANOWSKI.

Adres Redakcji: Lwów, ul. Kopernika 20.
Adres Administracji: Księgarnia Polska, Lwów, ul. Chorążczyzna, nr 27, tel. 432.
Oddział warszawski: Z. Wawrzynowicz, Piękna 16 b, m. 17, tel. 280-25.
Rękopisów, także i nieprzyjętych, Redakcja nie zwraca.
Zobowiązania prenumeratorów ustają dopiero z chwilą odwołania prenumeraty.

Prenumerata kwartalna: 5 złp. według kursu franka szwajc. w mk. (w bież. tygod. 2,500.000 mk). Dla członków Tow. gospodarskiego we Lwowie 10% opustu.
Ogłoszenia: Za 1 mm o szerokości 62 mm złp. 0·05; na pierwszej stronie okładki 50%, na stronie przedtekstowej, zatekstowej i ostatniej okładki 25% więcej; drobne: za 1 słowo Mk 20.000·— minimalnie mk 300.000, płatnych zgóry.

TREŚĆ:

Cele i zadania Związku Hodowców i Producentów nasion. (A. Żmidziński). — Z Hodowli traw. (Z. Mazurkiewicz). — Nad czem należy się zastanowić przy zakładaniu stawów? (Józef Kossowski). — Z postępu rolniczego. — Drobne porady gospodarskie. — Przegląd krytyczny wydawnictw. — Z działalności władz i inst. rolniczych. — Wieści rolnicze z kraju i zagranicy. — Poradnik gospodarczy. — Pokłosie prasy rolniczej. — To i owo. — Z rynków rolniczych krajowych i zagranicznych. — Fejleton: Położenie i rozwój gospodarki rolnej w Niemczech.

A. ŻMIDZIŃSKI.

Cele i zadania Związku Hodowców i Producentów nasion.

Niejednokrotnie już podnosiłem konieczność organizacji pracy na polu hodowli roślin w Małopolsce Wschodniej. Niestety, spotykałem się zawsze albo z niechęcią, albo też z brakiem zrozumienia dla zadań Sekcji Nasiennej, organu li tylko kontrolnego.

To też z ogromnem zadowoleniem czytałem artykuł p. Fronia w nrze 39 „Rolnika", oraz sprawozdanie M. T. R. za rok 1922, tyczące się Sekcji Nasiennej i prac na polu hodowli roślin w Małopolsce zachodniej, a dalej artykuły p. Żebrowskiego w nrze 42 i 43 „Rolnika", które w zupełności potwierdzają moją tezę, że musimy się chronić przed dyletantyzmem, na polu hodowli roślin, a prace na tymże polu organizacją zawodową asymilować do warunków i potrzeb miejscowych, t. j. do pięciu stref zupełnie różnych i stawiających zupełnie różne wymogi co do jakości odmianowej poszczególnych gatunków roślin uprawnych. Dotychczasowy dorobek Małopolski Wschodniej, wogóle kresów, wykazuje pod tym względem poważne luki, spowodowane częściowo śmiercią ś. p. prof. Miczyńskiego, a przez to przerwanego toku prac naukowych w Dublanach, częściowo brakiem zrzeszenia zawodowego Hodówców i Producentów nasion, Związku, któryby planowo i systematycznie, przy pomocy Dublan lub Instytutu w Puławach, czy też pomniejszych, przez siebie stworzonych punktów hodowlanych, pod kierownictwem fachowców, nadawał kierunek i dostarczał niezbędnych wskazówek hodowcom praktykom oraz przeprowadzał wszystkie te czynności, które hodowca praktyk ze względów czy t. zw. finansowych czy personalnych przeprowadzić nie może, a których wyniki dla osiągnięcia rezultatów realnych są niezbędne. Sekcja Nasienna, podkreślam to, tych czynności nie może i nie powinna jako organ kontrolny przeprowadzać. Jej zadaniem powołać taki Związek do życia i czuwać nad należytem jego rozwojem i funkcjonowaniem.

Reprodukujemy w 80 prc. nasiona, nie nadające się do naszych warunków klimatycznych i glebowych, dlatego tylko, że dane odmiany wydają w innych dzielnicach Państwa albo za granicą ziarno celne, obfity plony, wykazują odporność na choroby, szkodniki roślinne i wyleganie, a nie mamy równoważników we własnej dzielnicy. W rezultacie niejeden reproducent spotyka się z odmową uznania ze strony organu kontrolnego i czuje żal do tegoż organu. Ale hodowla roślin przecież jest kwestją ważniejszą jak hodowla zwierząt, która jest zawisłą od produkcji rolnej, więc tem ściślejszej i sumienniejszej wymaga kontroli, tem więcej pracy i zabiegów ze strony hodowców i reproducentów, a zrozumienia ze strony władz naczelnych i rolników praktyków.

W jednym z uprzednich artykułów wykazałem, że deficyt Małopolski Wschodniej, za rok 1922, z powodu niestosowania nasion szlachetnych asymilowanych, oraz nieregularnego, systematycznego odświeżania materjału siewnego wynosi: żyta 18.322 wagonów, pszenicy 22.372 wagonów, jęczmienia 17.075 wagonów, owsa 29.458 wagonów.

W Polsce całej, biorąc pod uwagę średnią wydajności za rok 1921 i 1922, deficyt ten przedstawia się następująco: pszenicy 24.060 wagonów, żyta 103.569 wagonów, jęczmienia 26.977 wagonów, owsa 51.866 wagonów, cukru 1.055 wag.

(Przy obliczeniu deficytu w całej Polsce brałem pod uwagę zwiększenie plonu o 20 prc., przy burakach cukrowych ½ prc. cukru).

W cyfrach tych widzimy na pierwszy rzut oka wskazówkę: Małopolska Wschodnia jest krajem, w którym powinny istnieć, prócz Związku Producentów nasion, Związki plantujące ze zrozumieniem i umiejętnością pszenicę, jęczmień i buraki cukrowe. W deficycie ogólnem bowiem Małopolska Wschodnia dominuje odnośnie do powyższych trzech gatunków roślin uprawnych, to znaczy, że posiada największy areał obsiewu a wykazuje najmniejszą wydajność z ha, mimo przychylnych warunków glebowych.

W powyżej przytoczonych cyfrach i wniosku tkwi doniosłe zadanie Związku: praca nad podniesieniem produkcji ogólnej. A więc Związek powinien po skreśleniu ścisłego planu pracy, na podstawie miejscowych warunków, dążyć do wykreślenia z alfabetu siewnego Małopolski wszystkich tych odmian, które się dla naszych warunków nie nadają, uszlachetniać miejscowe i pracować nad asymilacją odmian, nadających się dla naszych warunków,

i tych gatunków roślin uprawnych, które dotąd nie hodujemy u siebie, i dążyć równocześnie do założenia hodowli.

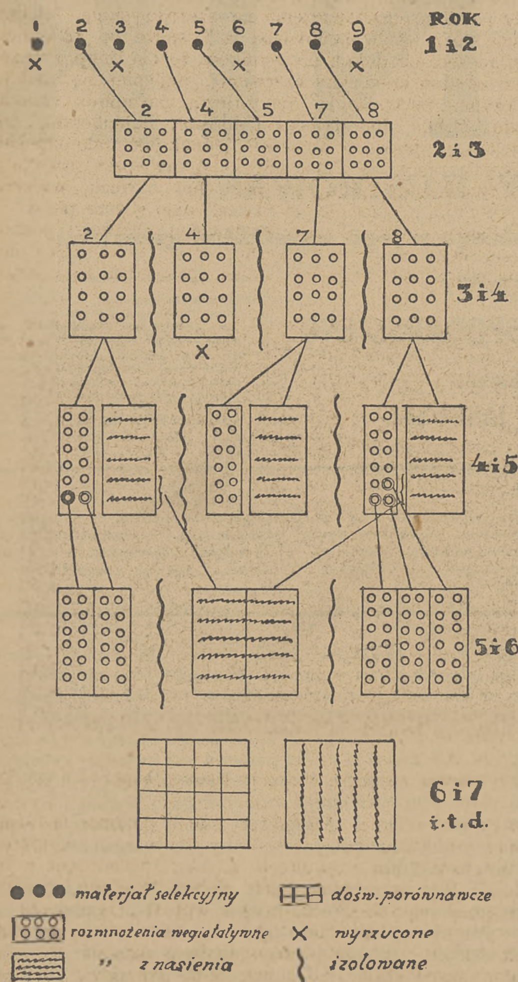


Fig. 1. (Do art. „Z hodowli traw".)

Organizowanie Związków produkcji odmianowych, oraz Związku producentów rolnych, byłoby niezmiernie ważnym i dzielnym współczynnikiem dla Związku Hodowców i Producentów Nasion, gdyż związki te w własnem interesie byłyby pewnemi i stałemi konsumentami produkcji nasiennej. Nie zamykam bynajmniej oczu na to, że powyższych celów nie da się tak łatwo ściągnąć, przy obecnych warunkach, ale jestem przekonany, że dążyć do tego musimy i również przekonany jestem, że tylko na tej drodze osiągniemy cel, będący palącą kwestją bytu narodowego.

P. Froń mówi: „Nie należy sobie wyobrażać, że podobna rzecz (Związek Hodowców i Wytwórców nasion oraz Związki produkcji odmianowych) jest tylko w Niemczech możliwa, a nie u nas, i że włościanin bawarski jest skorszy do nowości od naszego. Na ten temat mógłby wiele opowiedzieć twórca swych związków prof. dr. Kiessling, i gdyby opowiadał po polsku, mielibyśmy wrażenie, że słyszymy opowieść o naszym chłopku. W roku 1903 rolnictwo bawarskie u włościan nie było w niczem lepsze od naszego, dziś dzięki Związkom, jest światowym wzorem, do którego powinniśmy dążyć".

Śledziłem pracę twórczą prof. dr. Kiesslinga, ale chłop bawarski był przecież materjałem więcej podatnym, bo więcej uświadomionym, a po drugie rządy bawarskie i niemieckie na cele powyższe większe asygnowały sumy (w parytecie naturalnie) jak rząd polski obecnie asygnować może na cele rolnicze wogóle. (A gdy asygnuje to *ad personam,* nie *ad rem).* Ponieważ nie mamy podłoża pracy jak w Bawarji, musimy zaciąć zęby i, nie oglądając się na subwencje i pomoc rządową, we własnem zakresie, o własnej sile tworzyć podłoże i warunki rozkwitu rolnictwa. Głebę, o jakiej zachód nie marzy, posiadamy, należy nam więc tylko warunki naturalne wykorzystać. Włościanin polski jest wysoce konserwatywny na każdem polu, z wyjątkiem zmiany nasienia. Niskie plony zbyt mu dokuczyły i o korzyści zmiany jest przekonany. Jest to zatem nić, którą można zadzierżgnąć do dalszego działania, a więc pogłębienia orki, skasowania zagonków, użycia nawozów sztucznych, staranniejszego konserwowania obornika i pielęgnowania zwierząt, a tem samem do duszy chłopa. Dziś ma on bielmo na oczach, wskazano mu na dwór, więc zdaje mu się, że do szczęścia potrzebne mu są duże obszary, gdyż na małym nie jest w stanie wyprodukować tyle, by zapłacić podatek i wyżyć.

Dziś zmienić się to powinno, należy chłopa materjalnie podnieść, co się da uskutecznić zwiększeniem jego plonów, przez zaopiekowanie się nim na bawarski sposób. Gdy się włościanin przekona, że dotąd szedł fałszywą drogą, wówczas spadnie mu bielmo z ócz, nie będzie żądał

Położenie i rozwój gospodarki rolnej w Niemczech.

Komitet Tow. Gospodarskiego otrzymał za pośrednictwem Związku Polskich Organizacyj rolniczych nadesłany przez Ministerstwo Przemysłu i Handlu odpis raportu radcy handlowego w Berlinie p. Landie (w referacie Dra J. Siudy) na temat powyższy. Ze względu na interesującą jego treść, o poważnem znaczeniu przedewszystkiem dla nas, jako bezpośrednich sąsiadów Niemiec, podajemy go poniżej. *Red.*

Wskutek odłączenia pewnych dzielnic od państwa niemieckiego, dokonanego na podstawie Traktatu Wersalskiego, obszar ziemi uprawnej zmniejszył się o 4·96 miljonów hektarów, czyli o 14·2% ogólnego obszaru ziemi, służącej ku celom gospodarstwa rolnego. Odstąpione dzielnice odznaczały się wyjątkową wydajnością produkcji rolnej, tak, że po pokryciu własnych potrzeb mogły jeszcze zaopatrywać w zboże pozostałą część Niemiec, wskutek zaś odłączenia dzielnic tych od Niemiec, podstawa wyżywienia ludności w stosunku do ilości mieszkańców została znacznie zmniejszona. Skutkiem tego podziału jest znaczne zmniejszenie się produkcji artykułów spożywczych na obecnych obszarach Rzeszy przy intensywnem wykorzystaniu ziemi, jak również i znaczne uszczuplenie dochodów z gospodarstwa rolnego. Stwierdzają to urzędowe materjały Urzędu Statystycznego Rzeszy, dowodzi tego również Curt Ritter w swej pracy, twierdząc, że przeciętny plon pszenicy wynosił w 1922 r. 14·2 q (w porównaniu do 24·1 w r. 1913), żyta 12·6 q (1913 = 19·3), jęczmienia 14·0 q (1913 = 22) owsa 12·5 q (1913 = 22·0) ziemniaków 149·4 q (1913 = 137·11) buraków cukrowych 253,6 q (1913 = 304·3) z 1 ha. Zmniejszenie się produkcji rolnej nie może być nawet wyrównane przez zwiększenie zastosowania nawozów sztucznych w okresie powojennym, a to głównie dlatego, że Niemcy nie otrzymują z zagranicy kwasu siarczanego w dostatecznej ilości. Jedynie zaopatrywanie gospodarstwa rolnego w sole potasowe można uważać za zupełnie wystarczające. Pomimo utraty Alzacji i Lotaryngji zdołano powiększyć po wojnie produkcję soli potasowych. Podczas gdy w latach 1913/14 dostarczono gospodarstwu niemieckiemu 557.000 ton czystych soli po-

cudzego, gdyż znajdzie dość środków by rozwinąć rentowność tego, co posiada, a podniesie się intelektualnie i stanie się prawdziwym obywatelem Państwa.

Konieczność tej pracy nad rolnikiem, nie tylko chłopem, przedstawiłem z okazji bytności Premjera na Targach, na podstawie dat statystycznych, grafikonów, oraz wzorców produkcji ogólnej i uzyskałem zapewnienie bezwarunkowego poparcia finansowego ze strony rządu dla celów propagandy (pokazy nasienne, wykłady, publikacje popularne oraz nasiona na kredyt) i zawiązanie Związków wspomnianych. Nie łudzę się bynajmniej, ażeby ta pomoc była wyasygnowana w dostatecznej ilości, skarb nasz na razie tych ciężarów nie zniesie, ale może podwaliny przecież da się ufundować, a przy zbudzonem zrozumieniu ogółu zbudujemy gmach, a gmach ten winien być potężny i trwały.

Z. MAZURKIEWICZ.

Z hodowli traw.

(Z działalności Zakładu Hodowli Roślin Braci Kleszczyńskich).

I.

Roślinność naszych łąk i pastwisk, w większości wypadków, składa się z mało produktywnych i pod względem pokarmowym mało wartościowych roślin pastewnych, z mniejszą lub większą domieszką bezwartościowych, a częstokroć szkodliwych chwastów. W takich wypadkach najracjonalniejsza uprawa i najobfitsze nawet nawożenie nie przyniosą większych korzyści, bo przedewszystkiem konieczna tu jest zmiana porostu zapomocą podsiewu lub całkowitego odnowienia. Toteż w normalnych stosunkach, przed wojną, w wielu gospodarstwach zakładano sztuczne pastwiska, a łąki odnawiano, gdyż nabycie nasion traw nie przedstawiało żadnych trudności, a koszt z tem połączony nie był zbyt wysoki. Dziś nabywanie nasion zagranicznego pochodzenia nie tylko się nie kalkuluje ze względu na zbyt wysoką cenę, ale jak liczne doświadczenia wykazują, roślinność z tych nasion daje zwykle mniejsze plony, aniżeli z nasion pochodzenia krajowego.

Te dwie okoliczności mają niezmiernie doniosłe znaczenie dla rolnictwa i dla rozwoju krajowych hodowli traw. Niektóre też z nich, a także instytucje naukowe, podjęły na tem polu szerokę działalność, prace zaś ich poszczycić się już mogą pięknemi rezultatami. Wykazują one przedewszystkiem, że w naszych trawach, uprawianych lub dziko rosnących, posiadamy bardzo cenny materjał do hodowli. Podobnie i zagraniczne instytucje hodowlane kładą duży nacisk na pochodzenie roślin pastewnych tak, że ogólnie prawie przyjęta jest zasada, iż prace hodowlane nad temi roślinami rozpoczynają się od badań nad wartością produktywną, odnośnie do pochodzenia danego gatunku z różnych okolic. Stacje hodowlane w Szwecji, Danji, Angljii, Niemczech i t. d. przeprowadzały podobne doświadczenia na szeroką skalę. Między innemi stacja dośw.-hodowlana w Tystofte po 12-letnich doświadczeniach doszła do wyników, że dla Danji, z wczesnych odmian koniczyny czerwonej, najlepiej się nadaje koniczyna pochodzenia rosyjskiego, następnie czeska, polska, śląska, holsztyńska i duńska, holenderska zaś rozwija się wprawdzie wcześnie, jednak jest mało odporna na wymarzanie. W Sulea (Szwecja) najlepsze rezultaty daje tymotka, pochodząca z północnej Szwecji, podczas gdy tymotka z południowej Szwecji daje gorsze plony.

Badania nad roślinami pastewnemi, różnego pochodzenia, dają hodowcy wytyczne, w jakim kierunku ma swoją pracę nad uszlachetnieniem prowadzić i na jakim



Fig. 2. Materjał selekcyjny kostrzewy łąkowej, kupkówki i tymotki.

materjale się oprzeć. Niezawsze jednak podobne doświadczenia prowadzą do jasnych i zrozumiałych wyników. W niektórych np. wypadkach nasiona, pochodzące z południa, dają na północy także dobre rezultaty, chociaż należałoby się spodziewać czegoś wprost przeciwnego.

Przyczyną tego może być nieprawdziwe pochodzenie tych nasion, t. zn., że prawdopodobnie musiały być niedawno sprowadzone z innych okolic, a przez niedługi przeciąg czasu uprawiane w nowej miejscowości, nie mo-

---

tasowych, dostawa w r. 1919 do 1920 wynosiła 756.000 tonn, zaś w latach 1921/23 775.000 tonn. Co do reszty środków nawozowych włącznie z azotem, zaopatrywanie w nie Niemiec jest do ukończenia wojny niedostateczne. Chociaż dostawa czystego azotu gospodarstwu niemieckiemu podniosła się z 210.000 tonn w latach 1913/14 na mniej więcej 360.000 ton w latach 1921/22 to jednak niemiecka produkcja azotu nie wystarcza do nawożenia roli, głównie dlatego, że zapotrzebowanie wynosi 700.000 do 900.000 tonn czystego azotu, wreszcie dlatego, że dostarczana obecnie ilość azotu w formie obornika, wskutek znacznego zmniejszenia się produkcji jego oraz gorszej jakości nie stoi w żadnym stosunku do ilości przedwojennej. Z powodu złego stanu marki zmniejszył się stopniowo dowóz saletry chilijskiej. Zaopatrywanie rolnictwa dzisiejszej Rzeszy Niemieckiej w mączkę żużlową i superfosfaty zmniejszyło się z 535.000 w latach 1913/14 na 258.000 tonn w latach 1920/21 a na 312 w latach 1921/22. Ten znaczny ubytek tłumaczy się przedewszystkiem stratą mączki żużlowej na lotaryńskich rudach Minette, których produkcja wynosiła w r. 1919 2,600,000 tonn, podczas gdy w roku 1922 zaledwie około 1 miljona tonn. Dodać należy, że dawniejszy, tak znaczny dowóz fosforytów z zagranicy z powodu spadku marki zmniejszył się z 930.000 tonn w 1913 r. na 380.000 tonn w 1922 roku.

W podobny sposób, jak produkcja rolna, zmniejszyła się również produkcja hodowlana, gdyż wskutek zmniejszenia się wydajności rolnej w kraju i konieczności zużywania zboża w pierwszej linji na wyżywienie ludności, brakło stopniowo coraz bardziej paszy, sprowadzanie zaś jej z zagranicy było niemożliwe tak z powodu spadku marki jak z powodu zmniejszonej wogóle siły kupczej kraju. Bardzo znaczna produkcja mięsa i nabiału w Rzeszy Niemieckiej przed wojną, możliwą była jedynie przy pomocy ogromnego dowozu jęczmienia pastewnego dla nierogacizny oraz środków do tuczenia o znacznej zawartości białka. Pominąwszy dowóz kukurydzy, dowóz paszy w stosunku do czasów przedwojennych osłabł znacznie. Zmniejszenie się importu jęczmienia wynosi 94·5%, owsa 84·4%, otrąb 90·7%, kuchów lnianych 88·0%, oraz innych produktów 82·9%, oraz paszy zielonej 77·6%.

Zmniejszenie się dowozu paszy uwidoczniło się najbardziej w hodowli nierogacizny, których ilość wskutek tego na obecnym obszarze Rzeszy z 22·5 miljonów w roku

Tablica I.

Nazwa	Plon siana średnio z poletka 25 m²		Razem i błąd średni*)	Różnica i prawdopodobne wahanie**)	Plon siana z ha w gr	Zwyżka
	pokos I 1922 kg	pokos I i II 1923 kg				
Rajgras angielski oryg. Sutton'a . , ...	8·7	23·7	32·4 ± 1·58		129·6	
Rajgras angielski miejscowy	9·3	27·3	36·6 ± 0·84	+ 4·2 ± 1·70	146·4	+ 26·8
Koniczyna czerwona oryginalna Sutton'a	5·7	22·9	28·6 ± 2·09		114·4	
Koniczyna czerwona miejscowa	6·4	26·1	32·5 ± 1·88	+ 3·9 ± 2·80	130·0	+ 15·6

*) $r = \sqrt{\frac{v^2}{n}}$, **) $R = \sqrt{a^2 + b^2}$.

gły jeszcze dostosować się do zmienionych warunków wegietacyjnych. Pewne stałe i swoiste cechy posiadają tylko takie rośliny, które rosną przez dłuższy szereg lat na jednem miejscu, i dostosowują się do miejscowych warunków ekologicznych. Takie odmiany mogą dawać pewne rezultaty w doświadczeniach i być doskonałym materjałem do hodowli. Jeżeli nie ma się pewności, czy jakiś uprawiany gatunek trawy pochodzi od szeregu lat z jednej i tej samej miejscowości, lepiej jest oprzeć się na roślinach dziko rosnących, gdyż te rosnąc przez dłuższy czas na danem miejscu, wskutek doboru naturalnego nabrały pewnych swoistych cech, niejednokrotnie bardzo cennych dla hodowcy.

W roku zeszłym i bieżącym przeprowadziłem doświadczenia z rajgrasem angielskim i koniczyną czerwoną, pochodzenia miejscowego, porównując je z temi samemi gatunkami pochodzenia angielskiego, oryg. hodowli Sutton'a. Nasienie rajgrasu ang. zbierałem z łąk niepodsiewanych, ani nieodnawianych, nasienie zaś koniczyny było miejscowego pochodzenia, uprawiane od dłuższego czasu w tutejszej okolicy.

Wyniki przedstawia tablica I.

W obydwóch latach gatunki miejscowe dają wyższe plony i to pewne, gdyż zwyżki ich przekraczają znacznie wahanie prawdopodobne. Jeżeli sobie uprzytomnimy, że obydwa gatunki Sutton'a, przez hodowlę uszlachetnione, o wybitnie utrwalonych cechach, dają w porównaniu z naszemi dziko rosnącemi lub nieuszlachetnionemi plony niższe, to zrozumiemy, jak ważnym jest wpływ warunków ekologicznych i jak głęboko wnika on w naturalny dobór form.

Zapatrywania hodowców są zgodne w ocenie traw dziko rosnących lub stale uprawianych w tej samej okolicy.

Stebler[1]) nadmienia, że w hodowli traw należy to przedewszystkiem uwzględniać, co nam daje natura, a przez uszlachetnienie zmieniać tylko niektóre cechy.

Prof. Zade[2]) jest zdania, że w hodowli zbóż, o ile chodzi o dobór form, to zdaje się zbliżamy się już do szczytu, możliwego do osiągnięcia, w hodowli zaś traw, wszystko prawie jest nowością. Jako materjał hodowlany zaleca on przedewszystkiem formy miejscowe, a tylko w wyjątkowych wypadkach pochodzenia północnego.

Prof. Fruwirth:[3]) zaleca brać jako materjał wyjściowy rośliny lub nasiona z naturalnych porostów miejscowych, albo formy pochodzące z okolic, gdzie wykazują pewne dodatnie cechy wskutek przystosowania się.

Prof. Janowski[4]) radzi do produkcji traw na nasienie, używać nasion wyłącznie z naturalnych porostów, gdyż te dają lepsze plony, aniżeli nasienie zagraniczne.

Ogromne bogactwo form i różnorodność, jakie się najczęściej w takim materjale spotyka, daje hodowcy możność wyboru osobników najwięcej odpowiednich i najlepiej dostosowanych do warunków miejscowych.

[1]) Stebler: *„Die besten Futterpflanzen“ (Bd. I. 4 Afl.).*
[2]) Dr. Zade: *„Das Knaulgras“.*
[3]) Dr. Fruwirth: *„Handbuch d. landw. Pflanzenzüchtung“.*
[4]) Prof. Janowski: Uprawa nasion traw pastewnych. Str. 52.

1913 w dniu 1 grudnia 1922 spadła do 14·7 miljonów; oznacza to ubytek 35%, przyczem nie uwzględniono jeszcze zmniejszenia się wagi zwierząt. Przez to różnica między ilością bydła z r. 1914 a 1922 staje się jeszcze większą, ponieważ statystyka nie uwzględnia tych zwierząt, które urodziły się i które zabito między dwoma po sobie następującemi obliczeniami tego samego dnia roku, a których to liczba u nierogacizny, a także i u owiec była znaczna wobec coraz bardziej rozpowszechniającego się szybkiego tuczenia. Właśnie zmniejszenie się wagi poszczególnych sztuk, powolniejsze rozwijanie się wreszcie silne zmniejszenie ilości mleka u krów powoduje znaczny bardzo zastój w hodowli zwierząt. Wobec tych stosunków musiała cofnąć się znacznie i produkcja mięsa, mleka i tłuszczu. Według zdania rzeczoznawców, niemiecka produkcja mleka spadła z 12 miljardów na 7·8 miljardów litrów w roku bieżącym, a pod względem zawartości tłuszczu ubytek wynosi conajmniej połowę.

Przedstawiony tu w krótkości rozwój gospodarki rolnohodowlanej dał powód do usiłowań energiczniejszego przyśpieszenia jej zwiększenia. Tymczasem zwiększenia produkcji nie można uzyskać lub wymusić przez pośrednio działające środki zastosowane przez państwo. Niezliczona rozmaitość właściwości ziemi, klimatu, stosunku ilości łąk i pastwisk do roli, różnice w wielkości gospodarstwa, położenia geograficznego ziemi pod uprawą i t. d. sprawiają, że jedynie przy uwzględnianiu właściwości każdego oddzielnego gospodarstwa osądzić można, w jaki sposób najlepiej możnaby na niem gospodarować, czy i o ile możnaby zwiększyć jego wydajność. Państwo zatem nie jest w stanie spowodować zwiększenia produkcji przez odpowiednie zarządzenia lub temu podobne środki. Jedynie przez rozsądną politykę gospodarczą może państwo stworzyć przedwstępne warunki dla rolnictwa, bez których żaden poszczególny gospodarz nie jest w stanie zwiększyć swej produkcji. W tym celu wszystkie środki polityki gospodarczej powinny iść w tym kierunku, by uzyskać możliwie największą i racjonalną intensywność pojedyńczych gospodarstw rolnych. Stopniowe zwiększenie produkcji niemieckiej gospodarki rolnej jest w ostateczności problematem powiększenia produkcji roślinnej, gdyż jest ona podstawą nietylko odpowiedniego zaopatrywania ludności w roślinne środki żywnościowe, lecz także zwiększenie produkcji zwierząt. W celu uzyskania powiększenia produkcji roś-

Tablica II.

L. p.	Linja wegetacyjna (rodzina)	Średnia długość liścia w cm	Średnia szerokość liścia w cm	Plon w gr.					
				świeżej masy w 1922 r.	± od średn.	świeżej masy w 1923 r.	± od średn.	suchej masy w 1923 r.	± od średn.
1	384/22 liść krótki szczeciniasty .	28·0 ± 0·603	8·8 ± 0·156	50	— 73	260	— 286	85	— 127
2	268/22 liść wąski pół szczeciniasty	40·2 ± 0·432	7·6 ± 0·078	65	— 58	515	— 31	225	+ 13
3	269/22 liść średnio-szeroki, kwiat obfity, for. wczesna	41·1 ± 0·719	9·1 ± 0·170	140	+ 17	630	+ 84	250	+ 38
4	184/22 krzak rozłożysty	43·7 ± 0·772	12·4 ± 0·154	85	— 38	550	— 4	200	— 12
5	264/22 ulistnienie obfite	66·7 ± 0·846	10·5 ± 0·128	270	+ 147	870	+ 324	350	+ 138

Rozpoczynając hodowlę traw, w myśl powyższych wskazań, oparłem się na materjale miejscowym, zbierając nasienie niektórych gatunków (rajgras francuski, angielski, tymotka, kostrzewa i wyczyniec) z naturalnych porostów na łąkach, kupkówkę zaś otrzymałem z Witkowic. Nasienie to pochodzi z Wysocka pow. jarosławski, gdzie jeszcze przed wojną produkowano nasienie traw. Doświadczenia prowadzone z temi trawami przez ś. p. prof. Miczyńskiego w Dublanach dawały dobre wyniki.

W selekcji indywidualnej przyjąłem metodę svalöfską Dr. Witte'go, przedstawioną schematycznie na fig. 1.

W wymienionej metodzie wprowadziłem tylko tę zmianę, że oprócz wysiewu nasienia w rzędy z pierwszego pokolenia płciowego, wysadzam w pewnej ilości elity z każdej rośliny, aby móc dokładniej obserwować i ocenić ewentualne rozszczepienia, a elity wyróżniające się wybitnie rozmnażać dalej wegietatywnie. Jeżeli pierwsze pokolenie płciowe wykazuje zupełną identyczność w dziedziczeniu cech morfologicznych i fizjologicznych, to potomstwo tych osobników wysiewam grupowo obok siebie, nieizolowane, bez względu na różnorodne ich pochodzenie, a to celem osiągnięcia lepszego zapylania i osadzenia ziarna. Natomiast między poszczególnemi grupami stosuję ścisłą izolację.

Pominę tu organizację i technikę sadzenia i zasiewu materjału selekcyjnego, oraz elit i czystych linij, omówię natomiast niektóre skromne wyniki dotychczasowej pracy.

Jako materjał selekcyjny wysadziłem (fig. 2):

Z kupkówki 720 roślin, z tego wybrałem czystych linij wegiet. 82.

Z kostrzewy łąk 630 roślin, z tego wybrałem czystych linij wegiet. 98.

Z tymotki 390 roślin, z tego wybrałem czystych linij wegiet. 70.

Z wyczyńca 208, z rajgrasu fracuskiego 580, z rajgrasu angielskiego 750; czyste linje wybrane będą dopiero w r. 1924.

Pierwsze wegietatywne rozmnożenie wybranych elit wykazało dużą różnorodność form, tak pod względem morfologicznym, jak również biologicznym, w szczególności co do pory kłoszenia i okresu dojrzewania (fig. 3).

Jeżeli weźmiemy pod uwagę *habitus* całej rośliny (krzak) to najwięcej wpadające w oko i najbardziej się wyróżniające zauważono następujące formy u kupkówki:

1) Krzak kępiasty, liść krótki i wąski, sztywny, szczeciniasty t. j. prosto-stojący, ogólne ulistnienie małe, kwiatostan rzadki, kłoski drobne, plenność bardzo mała. Fig. 3 (rząd środkowy). Linja wegiet. 384/22.

2) Krzak kępiasty, nieco większy od poprzedniego, jednak liść znacznie dłuższy, wąski, nieco zwisający, ogólne ulistnienie średnie, plenność mała. — Fig. 4 (L. 252/22). Fig. 5 (L. 268/22). Fig. 7 (L. 160/22) przedstawia taką samą formę, lecz wcześniej się kłoszącą.

3) Krzak kępiasty, liść średnio szeroki i długi, najczęściej zwisający, ogólne ulistnienie średnie, kwiatostan obfity, kłoski grube, plenność średnia lub mała, formy naogół wcześnie się kłoszące. — Fig. 5 (L. 569/22) i Fig. 6 (L. 584/22).

4) Krzak rozłożysty t. j. wszystkie prawie pędy nie wyrastają wprost do góry, lecz w bok od środka, tak, że cały środek krzaka jest odsłonięty, liść najczęściej bardzo

linnej, koniecznem jest używanie jaknajlepszego ziarna na siew, staranna uprawa i opieka nad roślinami, ale najgłówniejszym czynnikiem w uzyskaniu większej wydajności jest jaknajszersze zastosowanie nawozów sztucznych, jak również jaknajbardziej fachowa uprawa roli. Pod tym względem dużo jest jeszcze do zrobienia, głównie zaś pod względem nawadniania roli, stopniowego przejścia do głębokiej orki oraz uprawy ziębli. Udoskonalenia w uprawie roli da się osiągnąć za pomocą odpowiednich maszyn i narzędzi, które winny znaleźć znacznie większe zastosowanie niż dotychczas. Już w zeszłym roku technika gospodarcza postąpiła znacznie naprzód, daleko jej jednak w każdym razie do doskonałości. Młocarki zostały znacznie ulepszone, np. olbrzymie maszyny firmy Laur-Mannheim wymłóciły na godzinę do 150 q zboża, co się jednak daje osiągnąć tylko na polu.

Na specjalne podkreślenie zasługuje fakt, że mniej więcej od dwuch lat niemieckie sfery rolnicze z wielkim zapałem interesują się konserwowaniem nie kiszeniem, paszy zielonej za pomocą prądu elektrycznego. Chcąc zwiększyć produkcję mięsa, mleka i tłuszczu i wiedząc jednocześnie, że zielona pasza zawiera pożyteczniejsze dla bydła składniki niż suszona, Rząd niemiecki popiera wszelkiemi subwencjami budowanie tych urządzeń do konserwowania paszy.

Śrótowniki w bardzo znacznej ilości doskonale spełniają swoje zadanie. Również urządzenia do naprawiania siewnego ziarna są coraz bardziej rozpowszechniane. Natomiast gatunkowanie wymaga jeszcze większego ulepszenia.

Urzeczywistnienie zwiększenia produkcji rolnej w dużej mierze zależy od tego, czy liczne środki dla uzyskania udoskonalenia techniki gospodarstwa rolnego znajdą zastosowanie w praktyce. Niema bowiem wątpliwości, że poziom teoretycznej wiedzy w rolnictwie stoi w Niemczech bardzo wysoko, wyniki jednak naukowych badań nie zostały zużytkowane tak dalece, jakby to być mogło. Rządowi obecnemu chodzi głównie o to, by zrozumienie dla nowoczesnej uprawy ziemi oraz zdobycze dzisiejszej techniki gospodarstwa rolnego znalazły dostęp i zastosowanie w jaknajszerszych kołach gospodarki rolnej, a nie tylko w większych gospodarstwach.

szeroki, ulistnienie średnie średnie lub małe, kwiatostan średnio-obfity, plenność mała lub średnia. Fig. 7 (L. 184/22).

5) Krzak kępiasty, liść bardzo długi i średnio szeroki, zwisający, ogólne ulistnienie bardzo obfite, liście rozłożone na źdźble sięgają prawie szczytu dokłosia. Kwiatostan dość obfity, jednak kłoski drobne, kłoszenie późne. Jest to prawdopodobnie forma nazwana przez Vilmorin'a *Dactyle feuille.* — Plenność wysoka. Fig. 4 (L. 264/22) i Fig. 6 (L. 567/22). — Podobną do niej jest forma Fig. 6 (L. 567/22), lecz o mniejszych liściach i ulistnieniu.

Zdjęcia fotograficzne wykonane zostały 26/X, linje wysadzone w czerwcu b. r.

Dla lepszego uwidocznienia różnic między powyższemi linjami, podaję poniżej pomiary długości i szerokości liści, oraz plony świeżej i suchej masy elit.

Zauważyłem nadto formy o liściach i źdźbłach bardzo szorstkich lub zupełnie prawie gładkich, o kłoskach grubych lub drobnych. U kilku osobników zauważyłem



Fig. 3. Czyste weget. linje kupkówki, kostrzewy łąkowej i tymotki.

nawet na wiechach brak pędów bocznych I-go względnie II- rzędu, t. zn. kłosek siedział wprost na osadce wiechowej (osi głównej). Prawdopodobnie nie będzie to jednak cecha dziedziczna, lecz wywołana jakiemiś zewnętrznemi warunkami, podobnie jak i zabarwienie kolanek, źdźbła, wiechy i pylników, które zdaje się także nie jest cechą dziedziczną, lecz fluktuacyjną, zależną może od suchego i uboższego pod względem pokarmów położenia, lub silnej koncentracji roztworów w glebie.

Spotykane na jałowych i suchych zboczach okazy kupkówki o nadzwyczaj silnem zabarwieniu, przesadzałem do wazonów izolując je. Nasienie z tychże, wysiane następnie na normalnie uprawianej ziemi, dało potomstwo bez barwika lub z bardzo małem zabarwieniem. Jak to widać ze zdjęć, zachodzą także znaczne różnice w szybkości rozwoju, jedne formy już kwitną, podczas gdy inne w tym samym czasie jeszcze się nie wykłosiły.

Kostrzewa wykazuje mniejszą różnorodność form, lecz i tu między poszczególnemi linjami można zauważyć dość duże różnice. Występują formy o obfitszem lub rzadkiem ulistnieniu, o liściach długich i szerokich, lub wąskich, o gęstym lub rzadkim kwiatostanie, o krzakach wysokich (stosunkowo) lub niższych, kępiastych lub rozłożystych.

U tymotki występuje także duża rozmaitość form, tak co do ulistnienia, jakości linij, kwiatostanu, wysokości, jakoteż długości i formy kłosów. Zauważono i tu formy rozłożyste, nawet silniej, aniżeli u innych gatunków, mimo, że charakter wzrostu tej rośliny jest wybitnie kępiasty.

JÓZEF KOSSOWSKI
dyrektor gosp. rybnego w Tarnawatce.

Nad czem należy się zastanowić przy zakładaniu stawów?

Wyraz „staw“, oznacza zbiornik wody, tak urządzony, aby każdego czasu mógł być spuszczony czyli osuszony, a wrazie potrzeby na nowo zalany.

Staw przedstawia przeciwieństwo do innych wód otwartych, t. zw. dzikich jak rzek i jezior, z których woda spuszczoną być nie może. Dobry staw powinien być tak zbudowany, aby miał dobry dopływ i odpływ wody.

Chcąc zatem, jakiś obszar łąki, pola lub pastwiska zamienić na stawy rybne, zwane dawniej „rybnikami“, przekonać się musimy najpierw czy dany teren kwalifikuje się na urządzenia, o jakich mówiliśmy wyżej. Pewna wprawa, osiągnięta długoletnią praktyką, daje technikowi możność ocenienia już „na oko“ czy okazane mu miejsce nadaje się do założenia stawów. Pierwszą rzeczą jest zakwalifikowanie danego obszaru pod przyszłe stawy. Tu spotykamy się z różnorodnemi czynnikami, które powinny znaleźć uwzględnienie w całej swej rozciągłości. Biorąc pod uwagę czynniki decydujące o terenach, na których można zakładać stawy, musimy je podzielić na dwie grupy: czynniki technicznej i gospodarczo-ekonomicznej natury.

Na pierwszym planie, przy zakładaniu gospodarstwa stawowego, muszą być brane pod uwagę względy techniczne. Tam tylko zakładać można stawy, gdzie naturalne położenie terenu pozwoli na ich zalanie a następnie całkowite i łatwe odwodnienie, czyli zupełne osuszenie dna stawowego. Terenów takich dużo mamy w kraju, a zwłaszcza we wschodniej jego części.

Najprzód tedy wszelkie doliny i niziny z rzekami i strumieniami, pośrodku płynącemi, stanowią niejako naturalny i dla oka widoczny teren stawowy. Przedewszystkiem zaś zasługują na uwagę doliny, zamknięte z dwóch stron górzystemi polami. Roboty ziemne na takim obszarze pozwalają na znaczne oszczędności, gdyż boki górzyste stanowią już groble naturalne. Zostaje zatem zbudowanie grobli w poprzek danej doliny aby zatrzymać płynącą wodę, która zaleje dany obszar do takiej wysokości, do jakiej usypana została grobla.

Pomimo, że doliny takie najwięcej nadają się na stawy sztuczne, jednakże i tutaj decydować muszą różne uboczne względy jak: spadek terenu, figura doliny i ilość wody, jaką możemy mieć do dyspozycji.

Spadek, czyli pochyłość danego terenu, odgrywa bardzo poważną i decydującą rolę. Pożądane jest, aby pochyłość dna była jak najmniejsza, prawie pozioma, byleby tylko doszczętne spuszczenie wody było możliwe, do czego w zupełności wystarczy spadek 20 m/m na każde 100 m.

Taki minimalny spadek można zawsze urządzić sztucznie, przeprowadzając rów osuszający, który z całego terenu wodę sprowadzić może.

Łagodny spadek dna dla tego jest wielce pożądany, że jedną groblą, normalnej wysokości, możemy zalać daleko większy obszar, niż przy pochyłości większej.

Z praktyki jest wiadome, że dla gospodarstwa karpiowego stawy o bardzo wysokim słupie wody nie są wskazane, a 1 do 1·50 m głębokości, zupełnie są wystarczające, a zatem i grobla normalna wyższa nie będzie przy minimalnym spadku dna.

Duży spadek doliny pociąga zawsze za sobą znacznie większe koszty, przy budowie stawów, gdyż wymaga albo jednej bardzo wysokiej grobli albo budowania kilku grobel, na danym terenie, i urządzania t. zw. stawów piętrowych czyli tarasowych. Nadmienić wypada, że w warunkach przeciętnych, spadek terenu, na którym stawy budować mamy, jeżeli przekracza stosunek 1 : 100 czyni nakłady już zbyt wysokiemi.

Konfiguracja nizin odgrywa też bardzo poważną rolę przy zakładaniu stawów, gdyż stanowi o wysokości

nakładów a często o samej celowości danego przedsiębiorstwa. Niziny szerokie nadają się lepiej do budowy stawów od nizin wąskich. Przedewszystkiem niziny szerokie posiadają zwykle łagodniejsze spadki, co wielce ułatwia planowanie i samą budowę stawów, następnie budując stawy na nizinach szerokich, zawsze jest się w możności zabezpieczyć je od wód zbytecznych, to jest burzowych, które nieraz powodują zniszczenie urządzeń stawowych. Wreszcie na nizinach szerszych, uniknąć możemy budowania stawów tarasowych, leżących jeden pod drugim i nawadnianych wodą ze stawów wyżej będących. System taki jest poniekąd wadliwy, gdyż woda, przychodząca do stawów niższych, jest już do pewnego stopnia ogołocona z żyjątek, stanowiących pokarm dla ryb i tem samem mniej żyzna.

Niziny szerokie, na których można wodę tak poprowadzić, aby każdy staw z osobna był nawadniany, oraz, na których będzie można zastosować kanał burzowy, odprowadzający bokiem nadmiar wód zbytecznych — zawsze trzeba uważać jako wygodniejszy teren stawowy.

Niziny wąskie często nie nadają się do budowy stawów, zwykle mają bardzo duży spadek dna i nawiedzane bywają nagłemi napływami wód, po każdym obfitszym opadzie atmosferycznym. Wskutek tego wąwozy takie są najmniej odpowiednie na zakładanie stawów, chociażby ze względu na kosztowne urządzenie.

Pomimo powyższych uwag, technik, przeprowadzający studja na danym terenie, bardzo często znajduje na razie różne trudności naturalne, które po dłuższym i wszechstronnym zbadaniu można z łatwością ominąć, robiąc odkrycia nieraz niespodziewane.

Ilość wody jest nadzwyczaj ważnym czynnikiem przy ocenie danego terenu, gdyż decyduje najczęściej o tem jaki obszar odnośnego terenu zalany być może. Pod tym względem jednakże, bardzo trudne jest ustalenie jakichś norm miarodajnych.

Obliczenia teoretyczne nie dają nam wskazówek wystarczających, gdyż wchodzą tu w grę względy różnorodne, jak: ogromna zmienność dopływu wody, w rzeczkach nawadniających, ilość opadów atmosferycznych w danej okolicy, parowanie wody, uzależnione od zmiennej temperatury powietrza, oraz wsiąkanie wody w grunt, który również zależy od podglebia, wiecej lub mniej przepuszczalnego.

Jak nam wiadomo, parowanie wody płytkiej jest daleko większe niż w korytach rzek i strumieni i dlatego trzeba brać pod uwagę, że czem staw będzie obszerniejszy, tem parowanie wody będzie większe. Daleko większa ilość wody wsiąka w ziemię niż odparowywa i dla tego na ziemiach o nieprzepuszczalnem podłożu, można być pod tym względem mniej oględnym. Nieprzepuszczalność podłoża na terenach stawowych jest czynnikiem o wiele ważniejszym, niż powszechnie przypuszczamy, ma ono daleko większe znaczenie, niż mały jakiś dopływ wody. Spotyka się często stawy na ziemiach nieprzepuszczalnych o podłożu gliniastem, bez stałych dopływów, t. zw. stawy na wodach opadowych, a jednakże woda całe lato doskonale się utrzymuje i w zupełności zalewa dna stawów. Natomiast na ziemiach piasczystych o przepuszczalnem podłożu, bardzo często pomimo stałego dopływu wody z jakiegoś strumyka, uczuwać się daje podczas lata, stały brak wody w stawach.

Do najbardziej przepuszczalnych podłoży zaliczamy: piasek, po nim następuje spód marglowy i wapienny, a wreszcie torfy suche. Torfy mokre, posiadające nie głęboko wodę gruntową, są dosyć odporne na przesiąkanie i stawy, zakładane na takich terenach, nigdy na brak wody nie cierpią. Groble sypane z piasku przepuszczają najwięcej wody, groble zaś torfowe, które przepuszczają z początku wodę, po paru latach stają się nieprzepuszczalne.

Wobec powyższych względów, tyczących się ilości potrzebnej wody do zalania danego obszaru, decydujące słowo wypowiedzieć może tylko fachowiec, po dokładnem zbadaniu terenów, kwalifikujących się pod urządzenie stawów.

Powyżej rozpatrzyliśmy czynniki techniczne, tyczące się obszarów, kwalifikujących się do zawodnienia, czyli urządzenia na nich stawów rybnych. Obecnie poruszymy sprawę czynników natury gospodarczo-ekonomicznej. Przedewszystkiem rozważyć musimy koszty budowania stawów. Koszty te bywają bardzo rozmaite, co uzależnione jest od nader różnorodnych warunków położenia, w jakich stawy będą budowane. W pierwszym rzędzie od figury terenu, następnie od pochyłości czyli spadku dna, od gatunku ziemi czyli materjału, z jakiego sypać będziemy groble i w końcu od warunków czysto lokalnych, dotyczących cen robocizny.



Fig. 4. Linje weget. kupkówki (L. 252 i 264/22). (Do art. „Z hodowli traw".)

Figury terenu, jak wspomniałem już wyżej, bywają rozmaite. Jeżeli zakładamy stawy w dolinach, okolonych naturalnemi wzgórzami, to koszt danych robót ograniczy się tylko do usypania jednej poprzecznej grobli. Przeciwnie, jeżeli zamierzamy budować stawy na szerokich nizinach, wtedy musimy sypać groble ze wszystkich czterech, a w najlepszym razie z trzech stron, co znacznie podnosi koszty robót technicznych. Również większe spadki terenów powiększają koszty budowy z tego powodu, że zmuszeni jesteśmy do sypania grobli znacznie wyższych lub też urządzania mniejszych stawów, aby w zupełności pochyłe tereny wyzyskać przez ich całkowite zalanie. Odwrotnie bywa przy spadkach łagodnych, gdzie koszty bywają znacznie mniejsze.

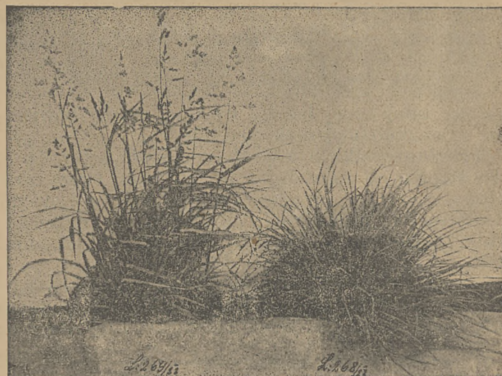


Fig. 5. Linje weget. kupkówki (L. 268 i 269/22). (Do art. „Z hodowli traw".)

Na podniesienie kosztów ma duży wpływ i gatunek ziemi, z jakiej budujemy groble. Piasek, glina, lub t. zw. ił zawsze podnoszą na razie koszty dla tego, że materjał ten jest cięższy dla robotnika. Natomiast torfy i mursze są materjałami o wiele lżejszemi, za kopanie których stosunkowo mniej się płaci.

W ostatku na różnicę kosztów budowy stawów wpływają znacznie warunki lokalne, jak cena miejscowego robotnika, ze względu na większą lub mniejszą podaż pracy. O ile robotników miejscowych nie mamy i musimy ich sprowadzać z dalszych stron, koszty robót ziemnych zawsze będą większe.

Praktyka wykazała, że koszty urządzenia gospodarstwa stawowego, o pełnym obrocie, są bardzo różne i wynosiły do wojny (według cen ówczesnych) od 5 do 30 rubli na 1 ha obszaru.

O dochodowości gospodarstwa stawowego można to samo powiedzieć, co i o kosztach jego urządzenia. Wahania są tutaj bodaj jeszcze większe, zależą bowiem od wielu najróżnorodniejszych warunków.



Fig. 7. Linje weget. kupkówki (L. 160 i 184/22). (Do art. „Z hodowli traw".)

Przedewszystkiem więc dochodowość zależy w wysokim stopniu od jakości gruntu, na jakim stawy zostały założone, dalej od żyzności wody, zalewającej stawy i umiejętności prowadzenia gospodarstwa rybnego, ta ostatnia może mieć decydujący wpływ na dochodowość stawów.

Często skonstatować można, iż na zupełnie jałowych obszarach produkcja ryb może dawać rezultaty zupełnie dobre, dzięki temu, że woda napełniająca te stawy przypływa z okolicy żyznej. Wody, spływające z bogatych pól gliniastych i czarnoziemów, będących w wysokiej kulturze rolnej, mogą dać rezultaty dobre w stawach, założonych nawet na nieużytkach. Woda zaś płynąca z lasów iglastych, torfowisk, błot piaszczystych, jest zazwyczaj uboga w składniki odżywcze — jednakże dać może wysoki przyrost rybiego mięsa, o ile zatrzymana bywa w formie zalewu stawowego na ziemiast dobrych z natury.

Zauważyć tu należy, że jakość gruntu, użytego pod stawy, odgrywa większą rolę od żyzności wody.

Na bogatem z natury urodzajnem polu, dobrej łące lub długoletnim pastwisku, przyrost rybiego mięsa zawsze będzie duży, bez względu na jakość wody, którą te obszary zalejemy.

Największe jednakże dochody dać mogą takie stawy, które mogą być zasilane ściekami z miast i wsi.

Wydajność stawów, jak widać z powyższego, nie może być nigdy jednolita, a wahania cyfrowe są nader różne: 50 do 500 kg rybiego mięsa z 1 ha. Hodowla ryb opłaci się wprawdzie zawsze, nawet w najmniejszych wodozbiorach, ale dla kompletnego i prawdziwie zyskownego, pełnoobrotowego gospodarstwa karpiowego, tereny nie mogą być mniejsze nad 35 ha.

Przy zalewie mniejszym nie można urządzić stawów różnych typów, jak tarliska, przesadki, stawy odrostowe, magazyny rybne i inne jeszcze potrzebne różnej wielkości stawki i sadzawki, które na mniejszych obszarach nie odpowiadałyby jedne drugim wielkością w stosunku, przyjętym w racjonalnej hodowli karpia. Jeżeli zaś zabraknie jednego z kompleksów, dajmy na to, tarlisk lub przesadek, gospodarstwo rybne nie będzie już pełnoobrotowe, gdyż zarybek nabywać musimy z gospodarstwa innego. Jeżeli zabraknie odpowiedniego terenu, z powodu jego małego obszaru, na magazyny rybne, gdzie ryby kupieckie magazynujemy, takiego gospodarstwa także nie można już nazwać pełnoobrotowym, gdyż towar musimy wydawać wprost ze stawów letnich i wtedy, kiedy lody jeszcze wód nie pokryją i jest największa podaż rybiego mięsa na rynkach.

Zapatrując się z punktu gospodarczo-ekonomicznego na przedsiębiorstwa hodowli ryb, widzimy jasno, że stawy zawsze i w każdych warunkach opłaci się zakładać, czy to na ziemiach gorszych lub jaknajlepszych. Hodowla ryb, prowadzona dobrze, hojnie za ziemię, urządzenia i pracę człowieka zapłaci.

Od Administracji:

Przy wysyłce ostatnich numerów bieżącego roku, począwszy od 1 listopada, kolejno pobieramy wszelkie zaległe prenumeraty zaliczką pocztową, w przypuszczeniu, że ten sposób wyrównania odpowiada życzeniu tych P. T. Prenumeratorów, którzy nam odnośnych kwot dotychczas nie nadesłali.

Z POSTĘPU ROLNICZEGO.

Na czem polega niszczenie chwastów po zastosowaniu drobnomielonego kainitu? Najlepszym sposobem niszczenia chwastów, na polach silnie niemi zanieczyszczonych, jest posypywanie zroszonych roślin mielonym kainitem. Koniecznością dobrego działania posypki jest odpowiednio silne działanie promieni słonecznych zaraz po jej uskutecznieniu. Pamiętać trzeba również o znanej zresztą rzeczy, że pył kainitowy łatwiej osiada i zatrzymuje się na szerokich liściach i lodygach chwastów niż na gładkich, wyprostowanych, cieńkich listkach roślin zbożowych. Skutkiem przerwania parowania wody w czasie godzin nocnych (przynajmniej w pewnej części) poszczególne komórki roślinne, wypełnione roztworami cukrów, soli pokarmowych, oraz protoplazmy, stają się silnie napiętemi.

Z powodu zrozumiałego silnego turgoru, plazma zostaje silnie przyciskaną do ścianek komórkowych, skutkiem czego te ostatnie zostają również napięte i odpowiednio rozciągnięte. Takie półprzepuszczalne błony (analogicznie do błony zwierzęcej lub warstewki żelazo-cyanku miedzi, w wypadku zastosowania ścianki porowatej gliniastej) mają własność przepuszczania pewnych a zatrzymywania innych substancyj.

Dla wytłumaczenia tego faktu, wyosobniono jedną oddzielną komórkę liścia i umieszczono obok kropli wody, w której rozpuszczono pewną ilość pyłu kainitowego tak, by ten roztwór wody przedstawiał ciecz silnie skoncentrowaną. Komórka zaś wewnątrz posiadała w roztworze wodnym komórkowym podobny roztwór potasu, w znacznie jednak mniejszej koncentracji. — Istota ciśnienia osmotycznego (dyfuzyjnego) polega, jak wiadomo, na tem, że stara

się ono zmniejszyć koncentrację roztworu. Ta skłonność przejawia się w stałem przedostawaniu się wody z wnętrza komórki na zewnątrz do kropli zgęszczonej mielonym kainitem wody, które ma dopóty miejsce, póki oba roztwory nie będą miały jednakowego ciśnienia osmotycznego. Im większem jest zagęszczenie roztworu solnego (a wzrasta ono z ilością obecnych w nim cząsteczek), tem więcej wody odciągnie ono z wnętrza komórki, celem wyrównania obustronnie do jednakowej wartości, ciężaru izotonicznego. Przez wykazaną powyżej stratę wody ze swego wnętrza, osłabia się bardzo silnie komórka, protoplazma nie przylega więcej do ścianki komórkowej, zbija się wewnątrz, a fakt taki zwiemy plazmolizą komórkową. Jeśli taki objaw będzie miał miejsce nie u jednej komórki, jak w tym przykładzie, ale u całego ich szeregu w różnych miejscach rośliny, to kurczenie się plazmy, plazmoliza, wystąpi w wysokim stopniu i w bardzo krótkim czasie.

Proces ten przebiega intensywniej i zwiększa się przy naświetleniu słonecznem, ponieważ z jednej strony, skutkiem tegoż wzrasta temperatura a z nią i ciśnienie osmotyczne (o 1·278 swej wartości na 1^0 C. w stosunku do 0^0 C.), skutkiem czego zwiększa się także działanie roztworu solnego, z drugiej strony przez silne naświetlenie zwiększa się znacznie parowanie sąsiednich komórek a więc znajdującej się w nich wody, co znowu powoduje równoczesne osłabienie całej rośliny i uniemożliwia dyfundowanie z nich wody do zagrożonych komórek sąsiednich.

Jeśli jednak do rozsypywania użyje się zbyt małych ilości mielonego kainitu, a zamiast dnia słonecznego nastąpi jeszcze deszcz, to nie tylko roztwór soli zostanie szybko rozmyty i unieszkodliwiony, ale nawet i te komórki, które już rozpoczęły plazmolizę, otrzymają wystarczające ilości wody od komórek sąsiednich tak, że plazma ich powróci łatwo z powrotem do pierwotnego stanu.

Dlatego doradzać należy użycie wystarczających ilości dobrze mielonego kainitu, około 400 q na hektar, oraz upatrywanie odpowiedniej słonecznej pogody, która winna nastąpić po rozsypaniu potrząski kainitowej. *Lit.*

Działanie nawozów azotowych na rozwój roślin. Wpływ azotu na rozwój ziarna jest nader wybitny. Badania wykazały, że waga ziarna jęczmienia, wykształconego w piasku zgoła bez dodatku azotu, wynosi tylko dwie trzecie wagi normalnej pojedyńczego ziarna. Dodatek azotu powoduje początkowo wyraźny wzrost wagi ziarna i stosunku produkcji ziarna do produkcji ogólnej, natomiast dalsze stopniowe zwiększanie dawek nie wywołuje już zwyżki. Przeciwnie, inne próby okazują, że nadmiar azotu przytłumia nieco stosunek ziarna. W daleko znaczniejszym stopniu ulega wpływowi tworzenie się liści, jakoteż ogólny charakter rozwoju. Brak azotu powoduje żółknienie liści, zwłaszcza chłodną wiosną, następnie zahamowanie wzrostu i ogólny niepokaźny, nędzny wygląd; zbytek azotu natomiast powoduje zabarwienie żywo-zielone, bujny wzrost, miękkiej, soczystej tkanki, nieodpornej na ataki owadów lub napad grzybka (prawdopodobnie dla cieńszych ścian komórek i pewnych zmian w soku), a w końcu opóźnienie okresu dojrzewania. Wyniki te podobne są bardzo do wyników otrzymywanych przy nadmiarze wody. Cały szereg roślin, które otrzymywały różne ilości azotanów, znajduje się dlatego w danej chwili stale na różnych stopniach rozwoju, bez względu na to, czy wszystkie były w jednym i tymsamym dniu wysiane; przytem te, które otrzymały duże dawki azotu, mniej się od innych rozwinęły. Gdyby je można było wszystkie w różnych utrzymać warunkach aż do chwili ich dojrzenia, to różnica ta pewnieby się w końcu wyrównała, ale w uprawie polnej nie można odkładać na długo czasu żniwa, gdyż trzeba się liczyć z możliwością szkód, wskutek przymrozków jesiennych, to też wspomniane opóźnienie, wywoływane silnem znawożeniem azotem, posiada duże znaczenie praktyczne. Dlatego roślin produkujących ziarna (np. jęczmień), które sprząta się w stanie zupełnie dojrzałym, nie zasila się wcale nadmiarem azotanów, owies jednak, który kosi się przed zupełnem dojrzeniem, wytrzymuje większe ilości azotu. Wszystkie rośliny produkujące ziarna wytwarzają za wiele słomy, jeśli dano im nadmiar azotanów, a słoma ta nie odznacza się wcale wytrzymałością źdźbła, owszem, okazuje z reguły skłonność do wylegania, gdyż ją obala łatwo wiatr lub deszcz.

Buraki pastewne i ziemniaki produkują w razie wzmożonego zasilania ich azotem również więcej liści, zato w odpowiednim stosunku mniej korzeni względnie kłębów; bezwątpienia następstwem tego byłoby także podniesienie się produkcji korzeni, ale cały proces, prędzej czy później, wskutek spóźnionej pory roku popada w zastój, przyrost w korzeniach zachodzi też rzeczywiście w odniesieniu do buraków ćwikłowych, wykazujących dłuższy okres wegietacyjny. Pomidory zaś wytwarzają w razie pobrania nadmiaru azotanów za wiele liści, a za mało owocu. Natomiast takie rośliny uprawne, które hoduje się jedynie dla bujnego uliścienia, tylko korzyść odnoszą z nadmiaru azotanów. Wiedzą dobrze ci, co uprawiają kapustę, że stosując rozważnie odpowiednie dawki azotanów można nie tylko podnieść wielkość główek, lecz także wywołać ich delikatność i to, tak przez kupującego cenione zabarwienie świeżo-zielone. Niestety delikatne tkanki takiej kapusty łatwo podlegają uszkodzeniu przy przesyłkach i t. p.



Fig. 6. Linje weget. kupkówki (L. 546, 567 i 584/22).
(Do art. „Z hodowli traw".)

Zanikanie cisu. P. Władysław Jedliński przedstawia w „Rocznikach Nauk Rolniczych" wyniki badań jakie przeprowadził w Zakładzie Urządzenia lasu Szkoły Głównej gospodarstwa wiejskiego w Warszawie, co do obecnej roli cisa w gospodarstwie leśnem i jego analizy pniowej. Na podstawie tychże badań dochodzi autor do przekonania, że drzewo to, pomimo wysokiej wartości jego drewna, traktowane być musi tylko jako pamiątka minionej przeszłości, nie jako zaś cel ekonomicznej produkcji. W obecnych warunkach ekonomiczno-społecznych, gdzie wyniki produkcji leśnej tak wiele stanowią o gospodarczym bilansie państwa, zadaniem lasów musi być wytwarzanie możliwie jaknajwiększej i najcenniejszej masy drzewnej, tego zadania niestety cis nie może spełnić ze względu na swój niezmiernie powolny przyrost. *J.*

DROBNE PORADY GOSPODARCZE.

Po czem można rozpoznać gruźlicę u bydła? W pewnej mierze można odróżnić gruźliczne bydło od zdrowego zależnie od tego, gdzie, w jakiej części bydlęcego organizmu zarazek czyli bakcyl gruźliczny siedzibę sobie obrał i żywiciela swego niszczy.

Przy gruźlicy płuc bywa zawsze kaszel suchy, krótki, jakby urywany, który zwłaszcza przy rannem pojeniu snadnie zauważyć się daje, a im taki kaszel jest silniejszy, im bardziej powoduje wydzielanie się flegmy z nozdrzy, a oddech zwierzęcia staje się krótki sapiący, tem pewniej orzec można, że bydlę ma płuca gruźlicą zniszczone, nawet pomimo dobrego na pozór wyglądu.

Przy silnem zakażeniu gruźlicą — cały wygląd bydlęcia zmienia się — chodzi ono wolno, skurczone, najeżona sierść traci sobie właściwy połysk, skóra staje się sucha a ściągnięta tak, że całe bydlę zdaje się być ściągnięte, mniejsze, skurczone.

Lasecznik gruźliczny obiera sobie także siedlisko w gruczołach limfatycznych pod skórą, na błonie brzusznej, na nerkach, wątrobie, we wnętrznościach, nierzadko też i w stawach, jak: w kolanie, w kostce i w kościach wogóle, w szczękach, pod szczękami, w słabiźnie, a nawet i we wymieniu, gdzie wytwarza gruczoły, guzy, rany wydzielające oślizgłą, częstokroć śmierdzącą ropę, czyli materję.

Przy gruźlicy żołądka lub kiszek cierpi bydle na odymanie bez zrozumiałego powodu, zachodzi i brak apetytu, który sprawia, że bydle ustawia się bokiem do koryta, jak gdyby na podaną paszę obu oczami patrzyć nie mogło. W podobnych razach zachowuje bydle pozornie zdrowie, nawet tuszę, a dopiero przy silnie rozwiniętej gruźlicy pada nieżywe w czasie kilku tygodni po nadmiernem laksowaniu.

Przy gruźlicy łożyska i części rozrodczych zamiast flegmy wydziela się ropa żółta, czasem serowata, także guz otwarty w pochwie tuż przy podogoniu.

Wymię gruźliczne miewa stwardniałe mniejsze lub większe grupki, niby ziarna fasoli, a nawet tak duże, jak orzechy włoskie, które z czasem zbijają się w jeden duży gruczoł. Mleko w takim razie traci tłuszcz, białko w niem nabiera sinej barwy, cuchnie po niedługiem staniu zwłaszcza w cieple, staje się ciągliwe, kleiste, do użycia na pokarm nie możliwe, zresztą dla zdrowia szkodliwe.

Gruźlica w kościach, częstokroć u wołów roboczych napotykana, mieści się najczęściej w biodrze, w kolanie lub w kościach grzbietu i zawsze tworzy narośle, które pękają i wydzielają ze siebie trującą materję.

Gruźlica nerek lub wątroby, daje się rozpoznać zwłaszcza w porannym moczu, który ma odmienny od zwykłego wygląd, a przy silnem już rozwinięciu choroby zawsze jest flegmisty i tworzy na podłodze sobie właściwy osad. Otóż gdziekolwiek lasecznik gruźliczy osiadł i mnoży się w bydlęciu, zawsze skutek tego bywa ten sam, t. j. wysychanie, usychanie, niszczenie całego zwierzęcia, z którego resztek niegodzi się jakiegokolwiek robić użytku na pokarm, lecz w miejscu przez bydło nieuczęszczanem należy spalić na popiół.

Zastosowanie sody i wapna w mleczarstwie. W „Poradniku dla Gospodyń Wiejskich“ spotykamy w tej sprawie poniższe uwagi:

Do utrzymania czystości w mleczarni potrzebne są różne środki odkażające. Do środków najtańszych, a jednak bardzo skutecznych należą: soda i wapno.

Wszelkie zatłuszczone naczynia należy myć gorącą wodą ze sodą. Soda łącząc się z tłuszczem, tworzy pewien rodzaj mydła, które daje się bardzo łatwo zmywać. Po odtłuszczeniu trzeba jednak naczynie wymyć bardzo dokładnie najpierw gorącą, później zimną wodą i postawić na powietrzu ażeby obeschło. Stawiając lub wieszając wymyte naczynie, należy uważać, by było dnem do góry ustawione, żeby resztki wody mogły łatwo ściekać. Wycierać na sucho ścierką można tylko w tym wypadku, gdy ścierka jest idealnie czysta i nie wydzielają się z niej kłaczki włókna.

Przy niedokładnem zmyciu sody możemy się narazić na wadę masła, które w połączeniu z małą chociażby ilością sody ma bardzo nieprzyjemny smak i zapach. Smak ten nieprzyjemny i zapach udziela się również maślance. Czasami, gdy taka wada się pojawi, szukamy jej najczęściej w oborze lub paszy, nie wiedząc, że dokładne wymycie naczynia po sodzie może tę wadę w zupełności usunąć.

Wapno ma własności odkażające (dezynfekcyjne). Naczynia należy myć wodą wapienną, tak zwaną mleczną. Przyrządza się ją bardzo łatwo — rozpuszczając w niej wapno niegaszone do zabarwienia na kolor mleka. Taką wodą należy myć naczynia.

O ile chcemy przeprowadzić gruntowną dezynfekcję naczyń, należy je nawapnić (silnie wybielić) i pozostawić w tym stanie przez całą noc, a następnego dnia dokładnie wymyć. Odkażanie wylotów ściekowych (kanałów) należy też uskuteczniać wapnem. Do tego celu najlepiej jest używać wapna niegaszonego, wrzucając od czasu do czasu kawałek wapna niegaszonego do czary zamykającej wpust kanału. O ile kanał dalej jest otwarty, należy też od czasu do czasu posypać go wapnem niegaszonem, przez co uniknie się przykrego zapachu powodowanego rozkładem odpadków mlecznych.

Mówiąc o środkach dezynfekcyjnych, uważam za wskazane podać kilka słów o ściekach. Naczynie dokładnie odkażone po wytarciu cuchnącą ścierką, zostaje na nowo zakażone, to też powinniśmy ścierki używane w mleczarstwie często odkażać, co daje się uskutecznić w następujący sposób: po wygotowaniu w wodzie z sodą i wypłukaniu w paru gorących wodach, należy je zamoczyć w zimnym rozczynie wapna chlorowego przez 10—15 minut.

Rozczyn wapna chlorowego przygotowywa się z wodą zimną i cedzi przez gałganek. Po wyjęciu z chlorku należy przepłukać ścierki w dwu zimnych wodach i rozwiesić na świeżem powietrzu.

Roztwór 100 gr. (8 łutów) chlorku na kubeł wody jest zupełnie wystarczający. Równocześnie z odkażaniem ścierki zostaną wybielone.

Jak chować prosięta. Najlepsze prosięta daje w ogólności locha w 3 i 4 pomiocie w wieku 2—3 lat. Najzdolniejsze do tuczenia są prosięta wiosenne (luty, marzec) i letnie, t. j. urodzone w sierpniu i we wrześniu. Ważne jest, aby się prosięta już podczas ssania możliwie najwcześniej przyzwyczaiły do jedzenia, w tym celu należy im sypać, najlepiej na kupce,. suchej, wapiennej ziemi, całe ziarna jęczmienia, ewentualnie zmieszać z ziemią nieco fosforanu wapniowego pastewnego, albo też dawać kredę szlamowaną, węgiel drzewny. Prócz tego otrzymują prosięta do picia (w czystych naczyniach) pełne mleko słodkie prosto od krowy. Skwaśniałe mleko krowie szkodzi młodym prosiętom, gdyż mleko lochy posiada reakcję alkaliczną, oraz większą zawartość białka, soli i tłuszczu, mniej zaś zaś cukru mlecznego niż mleko krowie. Owa większa zawartość cukru powoduje zakwaszenie żołądka u prosiąt, dlatego też zaleca sią dodawać do niego nieco rozpuszczonego mleka krowiego, gotowanych krup jęczmiennych. Przeznaczone do chowu prosięta, należy pozostawić na mleku matki od 6—8 tygodni. Po odłączeniu muszą otrzymywać jeszcze przez kilka tygodni świeże mleko krowie, które dodaje się do zupy owsianej albo zupy z krup jęczmiennych. Pełne mleko powinno być zastąpione tylko pomału mlekiem zbieranem z odpowiednim podatkiem zupy z krup, później dodaje się także gotowane ziemniaki i grys. W każdym razie muszą być prosięta od początku dobrze karmione i podobnie jak lochy w pogodniejszej porze wypuszczane na świeże powietrze. W wieku 5 miesięcy może iść młode pokolenie na koniczynne pastwisko, musi jednak aż do 1 oprosienia otrzymywać prócz tego po 1 kg grysu i t. p. na głowę i na dzień.

PRZEGLĄD KRYTYCZNY WYDAWNICTW.

Das Grünland in der neuzeitlichen Landwirtschaft. *Praktische Anleitung zur Bewirtschaftung von Wiesen und Weiden auf Grund der Erfahrungen in Steinach. Von Ludwig Niggl Steinach bei Straubing. Berlin, Verlagsbuchhandlung Paul Parey 1923.*

W broszurce powyższej, niewielkiej

rozmiarami, bo liczącej zaledwie 108 stron, pomieścił autor bardzo wiele wartościowych uwag, posiadających naturalnie w pierwszym rzędzie znaczenie dla stosunków niemieckich, będących jednak nie bez wartości i dla naszego rolnictwa. Pomijam tu uwagi, odnoszące się do techniki zagospodarowania łąk i pastwisk, które jakkolwiek oparte na spostrzeżeniach praktycznych, niepodają jednak nic nowego, mam jednak głównie na myśli refleksje ekonomiczne autora. Przedewszystkiem zaznacza on zaraz we wstępie, opisując majątek w Steinach, że nowoczesne gospodarstwo postępowe nie może się opierać wyłącznie tylko na kierownictwie stałej administracji, ale musi mieć także zapewnioną jeszcze pomoc fachową specjalistów z zewnątrz, którzyby nadawali kierunek zasadniczy poszczególnym gałęziom gospodarczym. A dowodem potrzeby i skuteczności takiej pomocy może być właśnie opisywane gospodarstwo, które dzięki poradom specjalistów znacznie podniosło swą rentowność. Momentem decydującym w reorganizacji tego majątku pod wpływem wspomnianych porad było właśnie przemienienie znacznej części gruntów ornych na łąki i pastwiska stałe. Takie wzmożenie uprawy roślin pastewnych, w szczególności zaś pastwisk sztucznych uważa autor za konieczne dla uratowania sytuacji gospodarczej Niemiec, twierdzi bowiem słusznie, że zwiększenie produkcji zwierzęcej jest niezbędnym warunkiem utrzymania gospodarstwa społecznego Niemiec w równowadze, tego zaś uzyskać nie będzie można, wobec braku pasz treściwych, w jakie dawniej zaopatrywali się ze swych kolonij, bez podniesienia produkcji paszy na miejscu, a zwłaszcza bez ugruntowania hodowli zwierząt na utrzymaniu pastwiskowem. Te postulaty, które są myślą przewodnią autora i które on następnie rozwija w szeregu rozdziałów, omawiając technikę poszczególnych zabiegów około produkowania i zużytkowania paszy mogą być również uznane za postulaty naszego rolnictwa. I my bowiem musimy zdążać do przemiany naszych gospodarstw na typ intensywnie zagospodarowanych i my również przy tem uwzględniać musimy przedewszystkiem stworzenie zasadniczych podstaw dla naszej hodowli zwierząt, a więc przez przemianę części gruntów ornych na łąki i pastwiska i z tego zatem względu przeczytanie broszurki powyższej zasługuje na polecenie. *Janowski.*

Z DZIAŁALNOŚCI WŁADZ I INST. ROLN.

Kredyt zbożowy w Państwowym Banku Rolnym. Celem przyjścia z pomocą kredytową rolnictwu przy jednoczesnem zabezpieczeniu funduszów obrotowych od utraty wartości (deprecjacji) Państwowy Bank Rolny w Warszawie udziela pożyczek w walucie markowej z zastosowaniem miernika zbożowego.

Przyznaną w markach sumę wypożycza się jako odpowiednią ilość centnarów metrycznych (korcy) żyta konsumcyjnego. Obliczenia tej ilości centnarów dokonywa Bank w dniu wypłaty pożyczki według przeciętnych cen żyta na giełdach warszawskiej i poznańskiej za okres 7 dni, poprzedzających ten tydzień (przed piątkiem), w którym następuje wypłata pożyczki. W terminie spłaty pożyczki ma być zwrócona Bankowi taka suma marek, jakiej odpowiadać będzie wartość wypożyczonej ilości korcy żyta. Obliczenie przypadającej do spłaty sumy marek będzie dokonywane przez Bank według przeciętnych cen giełdowych w sposób, powyżej opisany.

Pożyczki udzielane są przez Bank na weksle z zabezpieczeniem hipotecznem lub innem na termin do jednego roku oraz na skrypty dłużne.

Kredyt na skrypty dłużne udzielany jest rolnikom, posiadającym do 100 morgów gruntu na termin do jednego roku. O ile kredyt ma być użyty na inwestycje, wymagające dłuższej amortyzacji, termin spłaty długu może być rozłożony na lat 3.

Pożyczki skryptowe mogą być zabezpieczone albo:

1) kaucją hipoteczną, która ma być trzykrotnie (300 prc.) większa od sumy przyznanej pożyczki w markach, albo

2) poręką spółdzielni kredytowej, albo

3) solidarną poręką co najmniej 2 osób (sąsiadów, gospodarzy rolnych), posiadających własne gospodarstwa, którzy ręczą za zwrot sumy, spłatę należnych procentów oraz wypełnienie warunków zobowiązania.

W wyjątkowych wypadkach, gdy kredyt żądany będzie na pokrycie strat, wynikłych wskutek klęsk żywiołowych, lub na przeprowadzenie komasacji i t. p., pożyczki zbożowe mogą być udzielane większej grupie rolników na skrypt dłużny (notarjalny) z wzajemną solidarną odpowiedzialnością wszystkich dłużników.

Oprocentowanie pożyczek wynosi obecnie 8 prc. w stosunku rocznym, płatnych w ratach półrocznych zdołu. Procent oblicza się przy każdej racie od sumy, która stanowić będzie wartość wypożyczonej ilości korcy żyta w chwili płatności procentu.

W razie zwłoki w spłacaniu pożyczki przewidziane są w umowie (w skrypcie dłużnym) odsetki za zwłokę w wysokości 1/2 prc. za każdy ubiegły lub rozpoczęty miesiąc zaległości. O ileby pożyczkobiorca nie dopełnił któregokolwiek z warunków zobowiązania, Państwowy Bank Rolny ma prawo ściągnąć należytość trybem administracyjnym, przyczem wszelkie koszty ponosi pożyczkobiorca.

W jednym z następnych numerów Czasopisma poinformujemy czytelników, czy i w jaki sposób Kasy spółdzielcze i Centralna Kasa Spółek Rolniczych będą mogły przystąpić również do udzielania kredytu, opartego na mierniku zbożowym.

Podatek majątkowy w rolnictwie. W uzupełnieniu podawanych przez nas wiadomości dowiadujemy się, że ściągnięcie podatku majątkowego z rolnictwa ma się odbyć w drodze wywozu żywności. Ma być wywiezione ogółem około 160 tysięcy wagonów żyta, owsa i jęczmienia. Wytwórcy rolni mają utworzyć specjalną organizację wywozową, która pod kontrolą rządu dokona eksportu i dewizy, osiągnięte z eksportu, wpłaci na zaliczkę podatkową. Zaliczka została skontyngentowana w sumie 14,500.000 dolarów. Eksport będzie dozwolony po zagwarantowaniu zaopatrzenia rynku wewnętrznego.

W sprawie wywozu ziemiopłodów. Na posiedzeniu Zmniejszonego Kompletu Głównego Urzędu Przywozu i Wywozu w dniu 23 listopada b. r. uchwalono:

1. Podwyższyć opłaty wywozowe:

od grochu z równowartości 40 cent. am. na 45 cent am.;

od fasoli z równowartości 35 cent. am. na 40 cent am.;

od bobu z równowartości 35 cent. am. na 40 cent am.;

od soczewicy z równowartości 35 cent. am. na 40 am.;

od gryki z równowartości 20 cent. am. na 30 cent am.

2. Zezwolić na wywóz 15.000 wagonów ziemniaków na następujących warunkach:

a) Pobranie opłaty wywozowej w wysokości 12 dolarów od 10 ton płatnych w markach polskich według kursu P. K. K. P. w dniu zapłaty.

b) Pozwolenia udzielać tylko poważnym firmom eksportowym pod warunkiem złożenia zobowiązania, że na każdy 1 wagon, przydzielony na wywóz, przedstawią do dyspozycji Nadzwyczajnego Komisarza do zwalczania drożyzny 2 wagony ziemniaków na potrzeby rynku wewnętrznego po cenach rynkowych, notowanych na giełdach krajowych.

c) Rozdział kontyngentu uskutecznia Zmniejszony Komplet Głównego Urzędu Przywozowego i Wywozowego sukcesywnie do zgłoszonych podań.

Na posiedzeniu Komisji Zmniejszonego Kompletu Głównego Urzędu Przywozowego i Wywozowego w dniu 26 b. m. postanowiono powiększyć kontyngenty wywozowe:

wyki do 500 wagonów, peluszki do 500 wagonów, seradeli do 500 wagonów.

Zapasy zboża. Rozporządzenie ministerjum spraw wewnętrznych z dnia 9 października 1923 r. uprawnia, jak wiadomo, władze administracyjne do przeprowadzania spisów zapasu zboża i jego przetworów, roślin strączkowych, gryki, kasz, ziemniaków, węgli, cukru, tłuszczów jadalnych, materjałów włókienniczych, skór i t. p. przedmiotów pierwszej potrzeby. W myśl powyższego rozporządzenia p. Minister spraw wewnętrznych, okólnikiem z dnia 15 listopada b. r., wysłanym do władz administracyjnych

II instancji, t. j. do województw i komisarjatów rządu, zwrócił uwagę, że winny one korzystać z niniejszego uprawnienia w przypadkach, gdy zachodzi tego potrzeba, a więc, przedewszystkiem, gdy daje się odczuwać na rynku w obrębie danego terytorjum administracyjnego dotkliwy brak podanych w powyższem rozporządzeniu artykułów, o ile zachodzą podejrzenia, iż przedmioty te ulegają systematycznemu magazynowaniu w celu podbicia ich cen.

Wobec tego, iż obecnie ze wszystkich stron kraju dochodzą wiadomości o niedostatecznej podaży zboża i jego przetworów i, wobec tego, że dochodzą skargi, iż artykuły te gromadzą spekulanci w celu podbijania cen, władze administracyjne przystępują w najbliższym czasie do przeprowadzenia wspomnianego zgłaszania zapasów zboża i jego przetworów.

Przeprowadzenie zarządzenia tego pozwoli władzom administracyjnym stwierdzić, jak się przedstawia stan zaopatrzenia rynku w zboże i jego przetwory i pozwoli wystąpić z całą surowością prawa przeciwko tym jednostkom, które zapasy ich gromadzą w celu zbrodniczej spekulacji pieniężnej.

Kuratorjum Instytutu Puławskiego na posiedzeniu w dniu 28 października b. r., zaskoczone wiadomością podaną przez przedstawiciela Ministerstwa Rolnictwa o zamierzeniach rządu przeprowadzenia daleko idących redukcji i reorganizacji obydwóch Instytutów naukowo-rolniczych w Puławach i Bydgoszczy, wyraża głęboki żal, że Ministerstwo Rolnictwa nie uważało za stosowne zasięgnąć wcześniej miarodajnej opinji u fachowego ciała, za jakie ma prawo uważać się Kuratorjum i po wszechstronnej dyskusji uznaje jednomyślnie potrzebę rozwoju prac naukowo doświadczalnych za niezbędną dla bytu i postępu rolnictwa polskiego.

Wprowadzenie przeto oszczędności w tej dziedzinie pracy uważa Kuratorjum za szkodliwe, zarówno dla produkcji rolniczej naszego kraju, jak niemniej pośrednio i dla Skarbu Państwa.

Z uwagi na to Kuratorjum czuje się w obowiązku przestrzec miarodajne czynniki rządowe przed następstwami ich zamierzeń i uznając w zasadzie konieczność przeprowadzenia oszczędności w ogólnym budżecie państwowym przychodzi odnośnie do projektów, związanych z naszemi Instytutami Naukowo-Rolniczemi, do następujących wniosków:

1. Kuratorjum uważa, że zastosowanie oszczędności do instytucji przeznaczonych dla pracy nad podniesieniem rolnictwa, podstawy ekonomicznej naszego gospodarstwa społecznego, jest dla Państwa szkodliwe.

2. Licząc się jednak z możliwością nieuniknionej częściowej oszczędności nawet w tej dziedzinie pracy, Kuratorjum uważa:

a) za niemożliwe łączenie administracyjne dwóch instytutów pod kierownictwem wspólnego dyrektora;

b) za uzasadnione, że praca naukowo doświadczalna nie może być oparta na samowystarczalności finansowej instytutów, lecz musi być traktowana, jako konieczność państwowa;

c) za konieczne przekazanie do rozdziału określonych w budżecie sum na prace Instytutów, poszczególnym Radom Naukowym w Puławach i w Bydgoszczy;

d) za niezbędne zwrócenie uwagi przy nasuwającej się reorganizacji wewnętrznej Instytutów na stosunkowy rozdział funduszów pomiędzy personal naukowy, a środki pracy, celem zapewnienia pracownikom spokojnej, trwałej, a owocnej pracy naukowej;

e) za pożądane powołanie wspólnego Kuratorjum dla zorganizowania prac obydwóch instytutów.

Ceny drzewa dla oznaczenia ekwiwalentu gotówkowego za daninę lasową. Według rozporządzenia Ministra Robót Publicznych z dnia 25 września 1923 r. danina lasowa będzie pobierana w całości lub częściowo bądź w naturze, bądź w ekwiwalencie pieniężnym. Przeliczenie daniny na ekwiwalent w gotówce oraz obliczenie należności przewidzianych §§ 5 i 12 powyż powołanego rozporządzenia, będzie dokonane na podstawie cen z miesiąca listopada 1923, 1924, 1925 r. oznaczonych na drewno przez Komisje wojewódzkie. Komisje te winny oznaczać średnie ceny drzewa użytkowego według następujących czterech grup rodzajów drzew:

I. dąb, wiąz, jawor, klon, jasion,
II. sosna, osika,
III. jodła, świerk,
IV. inne gatunki drzew.

Jak z powyższego wynika, ma być dla drewna wszystkich rodzaji drzew ujętych w jedną grupę, ustanowioną jedna średnia cena.

Na miesiąc listopad 1923 r., lwowska Komisja wojewódzka oznaczyła dla województwa lwowskiego na posiedzeniu odbytem dnia 4 grudnia 1923 r. następujące ceny za 1 m^3 drewna użytkowego na pniu:

I. grupa (dąb, wiąz, jawor, klon, jasion):
W powiatach:
Lisko, Stary Sambor 4,210.000 mk.
Dobromil, Drohobycz, Krosno, Sanok . . . 4,780.000 „
We wszystkich innych powiatach województwa lwowskiego 5,210.000 „

II. grupa (sosna, osika):
W powiatach:
Lisko, Stary Sambor 2,490.000 „
Dobromil, Drohobycz, Krosno, Sanok . . . 2,830.000 „
We wszystkich innych powiatach województwa lwowskiego 3,080.000 „

III. grupa (świerk, jodła):
W powiatach:
Lisko, Stary Sambor 2,450.000 “
Dobromil, Drohobycz, Krosno, Sanok . . . 2,780.000 „
We wszystkich innych powiatach województwa lwowskiego 3,030.000 „

IV. grupa (inne gatunki drzew):
W powiatach:
Lisko, Stary Sambor 2,270.000 „
Dobromil, Drohobycz, Krosno, Sanok . . . 2,580.000 „
We wszystkich innych powiatach województwa lwowskiego . 2,810.000 „

Ceny te będą stosowane za drewno w lasach położonych co najwyżej w odległości do 5 km od stacji kolejowej lub rzeki spławnej. Przy stosowaniu ich do drewna w lasach oddalonych od stacji kolejowej lub rzeki spławnej nad 5 do 10 km, będą powyższe ceny stosowane z 10 prc. zniżką, nad 10 do 20 km z 15 prc. zniżką, nad 20 km z 20 proc. zniżką.

Według powyższych cen będzie obliczona pierwsza z trzech rocznych rat ekwiwalentu gotówkowego za daninę i należności z §§ 5 i 12, płatna w styczniu — lutym 1924 r.

Ani ustawa ani rozporządzenie wykonawcze o poborze daniny lasowej, nie normują prawa sprzeciwu interesowanych przeciw wysokości cen powyższych. § 8 ustawy mówi, iż o ile właściciel drzewa „nie godzi się“ na cenę ustanowioną przez Komisję, to rząd ma prawo masę drzewną przypadającą z daniny sprzedać w publicznym przetargu. Co w takim wypadku miałoby się stać z uzyskaną ewentualnie nadwyżką ponad oznaczony ekwiwalent gotówkowy, o tem ani ustawa ani rozporządzenie nie wspomina. W jaki sposób może właściciel drzewa „nie godzić się“ na cenę skoro ona nie jest wynikiem ugody — też nie wiadomo. Z uwagi na powyższe, tudzież na tę okoliczność, że ewentualna powyż wspomniana sprzedaż drzewa przez rząd miałaby zawsze miejsce przy cenach wyższych niż listopadowe bo odbywałaby się później, jakieś „niegodzenie się“ na ceny ustanowione mogłyby mieć miejsce tylko w wypadkach wyjątkowych. *sz.*

WIEŚCI ROLNICZE Z KRAJU I ZAGR.

Eksport maszyn rolniczych z Polski. Eksport maszyn rolniczych, jak się dowiadujemy ze źródeł urzędowych, do państw bałtyckich i bałkańskich jest słaby, bowiem spotyka się z poważną konkurencją Niemiec, Czech i Anglji mocno popieraną przez rządy tych państw. Rząd polski przyznał tedy w celu poparcia przemysłu maszyn rolniczych poważną pomoc dla eksportu. Ponieważ jednak eksportowy kredyt jaki jest udzielany został ograniczony zbyt krótkim terminem spłaty (3 miesiące), wobec tego daje się zauważyć, że większe firmy niechętnie korzystają z tego kredytu, obawiając się niedotrzymania wymaganych terminów wpłat.

W sprawie handlu wywozowego z Belgją. Z raportu Konsulatu Polskiego w Brukseli dowiadujemy się, że tamtejsze browary niereflektują na chmiel polski, prawdopodobnie skutkiem niechęci browarów belgijskich wchodzenia w stosunki handlowe z poszczególnemi firmami, są bowiem przyzwyczajone do stosunków ze syndykatami, zwłaszcza czesko-słowackiemi.

Zdobycie rynku belgijskiego dla chmielu polskiego musiałby zatem poprzedzić starania usunięcia pewnych, może uzasadnionych, uprzedzeń do jakości produktu polskiego.

W sprawie wywozu ziemniaków. Ministerstwo Rolnictwa i Dóbr Państwowych podaje do wiadomości, że dnia 21 sierpnia 1923 r. wydane zostało w Holandji Rozporządzenie Królewskie, dotyczące wwozu do Holandji i przewozu przez Holandję ziemniaków z Polski, Anglji i Niemiec.

W myśl tego rozporządzenia wszyscy zamierzający wwozić lub przewozić ziemniaki winni zawiadomić o swym zamiarze naczelnika chorób roślinnych w Wageningen (Holandja), wskazując port lub stację graniczną oraz dzień w którym przypuszczalnie ziemniaki przybędą do granicy holenderskiej, załączając ponadto uwierzytelnioną kopję świadectwa oględzin, dokonanych przez odpowiedni urząd w kraju, z którego ziemniaki pochodzą.

W świadectwach oględzin winno być stwierdzone, że w promieniu 500 m od miejsca pochodzenia ziemniaków, nie stwierdzono istnienia choroby ziemniaków, spowodowanej grzybkiem *Chrysophlictis endobiotica,* że ziemniaki nie są zarażone t. zw. rakiem ziemniaczanym; wymienić należy ilość i gatunek ziemniaków, rodzaj opakowania, markę lub znaki, znajdujące się na opakowaniu.

Ziemniaki nie będą dopuszczone do do wwozu lub przewozu przez Holandję o ile nie będą opakowane w znaczonych lub innych, łatwych do rozporządzenia opakowaniach i o ile nie zostaną zbadane (na koszt odbiorcy) przez naczelnika wydziału chorób ziemniaczanych lub zgodnie z jego poleceniem, celem potwierdzenia, że istotnie nie są dotknięte chorobą ziemniaczaną.

Wyliczone formalności nie są wymagane przy transporcie ziemniaków z Polski, Niemiec lub z Anglji, przewożonych przez Holandję tranzytem bez przeładowania, jak również przy transporcie ziemniaków, co do których zostanie złożona deklaracja, iż nie pochodzą z wymienionych krajów względnie wskazany będzie kraj ich pochodzenia.

Komunikując powyższe, Ministerstwo Rolnictwa i Dóbr Państwowych jednocześnie zawiadamia, że w Polsce do wydawania świadectw oględzin ziemniaków upoważnione zostały następujące instytucje: 1) Państwowy Instytut Naukowy Gospodarstwa Wiejskiego w Puławach, 2) Państwowy Instytut Naukowo-Rolniczy w Bydgoszczy, 3) Zakład Fitopatologiczny S. G. G. W. i 4) Zakład Entomologiczny S. G. G. W. w Skierniewicach, 5) Stacja Ochrony Roślin Politechniki Lwowskiej w Dublanach, 6) Zakład Anatomji i Fizjologji Roślin Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie, ul. Mickiewicza 17, 7) Stacja Ochrony Roślin T. O. W. w Warszawie ul. Bagatela 3, 8) Pomorska Izba Rolnicza w Toruniu i 9) Wielkopolska Izba Rolnicza w Poznaniu.

PORADNIK GOSPODARCZY

Pytanie 162. Mało dotychczas używałem nawozów potasowych. Zamierzam uczynić to na tę wiosnę. Więc przedewszystkiem pod plony na niewielkich kawałkach torfowych — następnie pod jęczmień jary i pszenicę jarą i bobiki. Z nich jedne mają być jako zielony nawóz pod rzepak, drugie przedplonem pszenicy a wszystkie bobiki wypadają na ciężkiej czarnej glebie napływowej. Proszę mi powiedzieć, czy następstwo w jakiem podałem powyższe plony odpowiada popłatności, na którą można liczyć z użycia nawozów potasowych (soli potasowej). Który z bobików zasługiwałby przedewszystkiem na nawiezienie potasem, czy ten, który ma być zielonym nawozem pod rzepak, czy ten, który zasiano na plon, po którym ma przyjść pszenica. Inaczej czy potas wpływa na rozwój bujny i obfitsze bakteroidy azotowe, czy też na zwiększenie się plonu w ziarnie a bakteroidy nie odczuwają obfitości większej potasu. *X... r.*

Odpowiedź na powyższe pytanie. Zdaniem moim, opłacalność nawożenia potasowego, przy podobnem jak w pytaniu ułożeniu następstwa plonów, będzie zupełnie zapewniona. Niema prawdopodobnie wątpliwości, że plon zielony, przez to samo, że nie jest zbierany na ziarno, pozostawi w przyoranej masie więcej potasu, z którego następnie korzystać będzie mogła inna roślina. Potas wpływa w wybitnym stopniu na wypełnienie ziarna, skutkiem czego doradzałbym, jeśli to miałby być wybór, nawożenie pod rzepak na ziarno. Pod pszenicę doradzałbym w każdym razie zastosować sól potasową, najkorzystniej przy równoczesnym użyciu superfosfatu. Co do wpływu potasu na wspomniane „bakteroidy azotowe“, to działanie, to o ile ma miejsce, jest tylko pośrednie, przez wpływ potasu na odczyn środowiska. Zresztą mam wrażenie, że na tamtejszej glebie ta czynność potasu będzie zasługiwać na mniejszą uwagę. Nawożenie potasowe opłaca się prawie zawsze „na ślepo“, jakkolwiek takiego postępowania nie doradzam stanowczo. Ze zaś tamtejsze gleby wybitnie na potas reagują, pozwolę sobie zwrócić uwagę na wynik przeprowadzonych w tamtejszym gospodarstwie doświadczeń w stosowaniem soli potasowej. Doradzałbym nabycie małej pracy o tej opłacalności nawozów potasowych, która ukaże się w najbliższych dniach, w Towarzystwie Gospodarskiem, na półkach księgarskich, wreszcie bezpośrednio w biurach Dyrekcji T. E. S. P. *Lit.*

Pytanie 163. Od chwili, kiedy przestały się krowy paść i stanęły na suchej paszy — mam mleko gorzkie. Krowy dostają dwa razy dnia po 2 kg siana, i trzy razy parzankę t. j. plewy z sieczką i burakami pastewnemi licząc na krowę dziennie 10 kg. Na noc dostają słomę owsianą, pszeniczną, czasem i żytnią. Do parzanki będę dodawał później wytłoki z buraków cukrowych, a z początkiem lutego, zacznę dawać do podoju „kiszonkę“ z liści buraków cukrowych.

R. K.

Odpowiedź na powyższe pytanie. Przyczyny gorzkiego mleka mogą być bardzo różnorodne, dlatego recepty na usunięcie tej wady od biurka udzielić nie można.

Wada ta występuje najczęściej z następujących powodów:

1. Jeżeli doimy krowy bardzo wysoko cielne;
2. Jeżeli dajemy pasze zawierające pierwiastki gorzkie, albo zaczynające gnić lub spleśniałe;
3. Jeżeli dojki są chore na zaraźliwe zapalenie, spowodowane przez różne mikroby;
4. Gdy dojki stale są powalane gnojówką, stojącą i fermentującą dłuższy czas w stajni;
5. Jedna krowa, dająca mleko gorzkie, może cały udój zakazić (ad 3). Gorzkie mleko trudno kiśnie, ma wygląd serowaty, śmietanka źle się oddziela. Na wierzchu starszego mleka występuje brudno szary osad i po skwaśnieniu fermentuje.

Wobec tylu przyczyn gorzkiego mleka, tylko właściciel bydła może odszukać złe. Najprawdopodobniej nadpsuta spleśniała słoma i plewy z ozimin lub nadgnite buraki, będą powodem.

Można się obawiać, że przy spasaniu w przyszłości kiszonki z liści buraków cukrowych, gdy kiszonka nie będzie starannie przygotowana, lub fermentacja posunie się za daleko, nastąpią i inne wady mleka, zmieniające nie tylko smak ale i zapach.

Po usunięciu zła, konieczna dokładna desinfekcja stajni, przyrządów, naczyń i t. d. bo tam może być niewyczerpany zapas mikrobów. *S. R. R.*

POKŁOSIE PRASY ROLNICZEJ.

Sprawę reformy rolnej, w szczególności ukształtowanie się jej w przyszłości najbliższej, na tle sojuszu t. zw. prawicy z „Piastem“, omawia p. Ludwik Górski w „Dzienniku Poznańskim“ p. t. Źródło nadziei. Sojusz ten istotnie stał się źródłem nadziei wręcz odrębnych. Jedni widzą w nim zapewnienie postawienia tej sprawy na właściwem stanowisku, zgodnem z interesem polityki ekonomicznej Polski, drudzy zrealizowanie pobudzonych apetytów na cudzą własność.

Słusznie też twierdzi p. Górski, że:

> reforma rolna, na wywłaszczeniu oparta, jest przedewszystkiem wytworem nienawiści, a w drugim dopiero rzędzie postulatem egoizmu chłopskiego. Urodziła się ona nie u włościan, ale w mózgach zarażonych ideologją rosyjską naszej inteligencji i półinteligencji. Noworodek oddany został na mamki do włościan. Tu projekt trafił na ludzi, *quibus prodest* i rozwinął się do rzędu postulatu ogólno-ludowego. Objaw to zupełnie zrozumiały, jak zrozumiałem jest przejście włościan za cenę tego daru z tradycyjnego konserwatywnego stanowiska do obozu lewicowego „Piasta“, radykalnego „Wyzwolenia“ i komunistycznego Dąbala.
>
> Zwrot ten był jednak za szybki i za gwałtowny, aby mógł być jednolity i trwały. Zamiar uszczęśliwienia ziemią wszystkich, *„ziemla dla wsiech“*, ogłoszony bez cyfrowego sprawdzenia jego możliwości, ograniczenie dokupna ziemi, zakaz parcelacji i zatamowanie *de facto,* zamiast rozszerzenia, ruchu parcelacyjnego, otworzył oczy mądrzejszych włościan i przekonał o utopji, ale nie zeszedł ze spisu postulatów ani inteligentów ani ciemnych mas bezrolnych.

Autor twierdzi jednak, że coraz szersze koła ludności nabierają właściwego sądu o tej sprawie, że zatem mylą się ci drudzy, natomiast mają rację ci pierwsi, którzy zatem widzą światło lepszej przyszłości w zawartym sojuszu.

W kraju, w którym prawicy niema, a tylko lewica różnego autoramentu, prze-

rzucenie się stronnictwa tytułującego się prawicowem w kierunku najradykalniejszego przewrotu, jakim jest negacja prawa własności, byłaby krokiem równie horendalnym jak naiwnym. Bo jeżeli się głosi *urbi et orbi*, że idzie się ręka w rękę z „Piastem“, aby odrobić zło, które lewica wyrządziła, że się większością stronnictw „narodowych“ dąży do zaprowadzenia porządku i stosunków praworządnych w Polsce, dąży do ładu wszędzie, na wszystkich polach życia społecznego, a równocześnie zostawia wyłom w fortecy, przez wywłaszczenie zrobiony, którym wpada z wyciem i tryumfem wicher i tuman czysto bolszewicki, to wtedy nikt z rozsądnych nie uwierzyłby ani w dojrzałość polityczną stronnictwa, ani jego bezinteresowność.

Ale tak nie jest. Gwarancją są dla nas ludzie, stojący u władzy, gwarancją jest opłakany stan kraju, do jakiego doprowadzili ci, którzy pierwsze podwaliny pod Polskę rzucili krzywo, gwarancją bankructwo skrajnych ludzi i haseł na całym świecie, a zwłaszcza w Polsce, gdy się weźmie w rachubę nie ilość ich wyznawców, ale skutki ich roboty. Gwarancją wreszcie jest gorące ogólne pragnienie wytworzenia na terenie większej własności rolnej licznego zastępu nowych, ekonomicznie mocnych, jednostek gospodarskich drogą naturalnej ewolucji i naturalnej selekcji, jednostek bardziej przedsiębiorczych, fachowo i finansowo silniejszych, a kulturalnie wyżej stojących, do czego nie potrzeba niczego, prócz rozwiązania tych pęt, które bezmyślne a złośliwe zarządzenia lewicy na życie wsi polskiej narzuciły.

Inną sprawą poważnego znaczenia ekonomicznego jest ustalenie naszej polityki handlowej, odnośnie do produkcji rolniczej. Omówieniu jej poświęcony był osobny kurs, zorganizowany przez Spółdzielczy Instytut Naukowy w Krakowie wespół ze Związkiem rewizyjnym Polskich Spółdzielni rolniczych w Warszawie i z Warszawskim Syndykatem Rolniczym. Sprawozdanie z tego kursu znajdujemy w „Rzeczypospolitej“ pod tytułem: O zbożu i chlebie. Przytaczamy tu z tego sprawozdania wyjątki z wykładu p. Z. Chrzanowskiego, dyr. Syndykatu Rolniczego w Warszawie. Mówił on między innemi:

Z tego, co się obecnie u nas dzieje, widzimy, że nadmiar zboża, zalegającego w kraju, bynajmniej nie decyduje o taniości lub drożyźnie życia. Przyczyna drożyzny tkwi w usterkach gospodarczych. Spożywcy są skazani na wyzysk młynów i piekarń, czy to spowodowany nadmierną pogonią za zyskiem, czy też błędami gospodarczej natury. Wyzysk rozciąga się nietylko na spożywców, lecz i na rolników.

Kraj powinien być pokryty siecią młynów, przerabiających od 100 do 300 centnarów metrycznych na dobę. Młyny te powinny się znajdować w rękach zrzeszonych producentów ziemiopłodów, podobnie jak obecnie maślarnie i cukrownie. Ziarno powinno być dostarczane do młynów końmi i kolejkami, a produkty paszowe — otręby należy zwracać głównie gospodarstwom, które dostarczyły do młyna ziarno.

Zwożenie do miast, czy do olbrzymich młynów ziarna kolejami na wielkie odległości i znowu rozwożenie otrębów, stanowiących około 30 procent wagi tegoż ziarna, jest gospodarczą niedorzecznością. Młyny handlowe z czasem powinny zniknąć. Prelegent nie zna młyna handlowego, w którym przemiał kosztowałby poniżej 25 procent wartości ziarna, a natomiast znamy młyny, w których koszt przemiału wynosi 36 do 42 procent, jak w Warszawie, a dochodzi nawet do 78 procent, jak to niedawno stwierdzono urzędownie w północno-zachodniej Małopolsce.

Natomiast koszt przemiału w młynie rolniczym wynosi 9 prc. wartości ziarna. (Zapoczątkowania już są zrobione pod dyrekcją p. Chrzanowskiego i wróżą szybki rozrost sieci — dodajmy).

Niedość jednak dać krajowi tanią mąkę, należy skupienia ludności zaopatrywać w tani chleb. Piekarnie nasze są w stanie straszliwego zacofania, skutkiem którego wypiekają bardzo wadliwie i bardzo drogo. Ażeby podnieść smak i wartość pokarmową chleba, należy stworzyć piekarnie racjonalnie urządzone i tanio pracujące. Czy powinny one być w rękach producentów ziarna, czy spożywców? Nasuwa się odpowiedź, że piekarnie powinny łączyć interesy i wytwórców ziarna i spożywców chleba, a zatem i posiadanie ich powinno być wspólne.

Sprawie wzmożenia uprawy lnu poświęca „Słowo Pomorskie“ nieco miejsca w artykule p. B. S. Zaznaczywszy po krótce, czem len jest dla krajów takich jak Belgja, Łotwa i t. d., oraz jak wielkie może przynosić dochody, rzuca trafne uwagi na znaczenie uprawy lnu dla Polski także jeszcze i z innych względów.

Lecz oprócz powyższych względów jest jeszcze jeden, bodaj, że najważniejszy, który nie pozwala nam zaniedbać uprawy lnu. Mianowicie z odzyskaniem naszej niepodległości musimy myśleć o samowystarczalności na wypadek wojny i odcięcia nas od świata. Włókno lniane jest jedynem naszem włóknem roślinnem, mogącem w zupełności zastąpić bawełnę. Ono może dać nam bieliznę, watę do opatrunków i piroksylinę (najważniejszy materjał wybuchowy), wyrabiany zazwyczaj z bawełny. Nie momożemy przeto w żadnym razie zarzucić wznowionej uprawy lnu a raczej powinniśmy myśleć o udoskonaleniu tej uprawy, by osiągnąć z niej największą korzyść.

Już w zimie organizacje rolnicze i fabryki wyprawy lnu powinny się zatroszczyć o sprowadzenie pierwszorzędnego siemienia lnianego z Łotwy lub przynajmniej z naszych ziem wschodnich. Również powyższe organizacje powinny zatroszczyć się o sprowadzenie sztucznych nawozów potasowych, kainitu i soli potasowej, niezbędnych przy uprawie lnu. *bj.*

TO I OWO.

Sztuczny deszcz. Czy można robić deszcz? Tak! Ale naturalnie nie można robić deszczu, jeżeli niema chmur. Ale nawet jeżeli są chmury, trzeba często specjalnych urządzeń, aby zmusić chmury do oddania wody w postaci deszczu.

Ponieważ chmura składa się z minimalnym drobinek deszczu czyli wody, oddzielonych od siebie ścieśnionem powietrzem, na podobieństwo baniek mydlanych. Jeżeli się do tych drobinek doprowadzi elektryczność, to wartość ścieśnionego powietrza znika, drobiny wody się łączą i powstaje deszcz. O tem wiedziano już dawno, ale sposób doprowadzenia elektryczności do drobinek został dopiero teraz wynaleziony przez amerykańskiego profesora uniwersytetu w Harward dr. Schaaffego. Metoda polega na tem, że drobny piasek przepuszcza się przez rurkę. — przez którą przechodzi prąd o napięciu 15 tysięcy wolt. Naelektryzowany w ten sposób piasek wysypuje aeroplan zgóry na chmurę, wywołując w ten sposób połączenie się drobin wodnych w górnych jej warstwach, a przelatujące przez dolne jej warstwy krople deszczu wywołują już dalsze skraplanie się. Próby przeprowadzone pod nadzorem wymienionego profesora wykazały, że zdołano zapomocą tego systemu powiększyć ilość opadów w niektórych okolicach z 11 cali na 22 cale rocznie. Amerykańskie władze wojskowe chcą wyzyskać wynalazek do usuwania mgieł i przeprowadzone próby dały znakomite rezultaty.

◆ ◆ ◆

Z RYNKÓW ROLN. KRAJ. I ZAGRAN.

Ceny rozumieć należy w tysiącach marek polskich.

Komunikat centralnej targowicy na bydło we Lwowie.

Od 1 do 8 grudnia 1923 roku wynosił spęd: wołów 50 sztuk, buhai 27 sztuk, krów 345 sztuk, jałownika 104 sztuk, razem 526 sztuk; cieląt 330 sztuk, baranów — sztuk, świń mięsnych 1085 sztuk.

Płacono za 1 kg żywej wagi: woły 420 do 450, 340 do 400 Mk, 260 do 320, buhaje 400—420, 300—370, 260—300 Mk, krowy 400—430, 300—380, 160—250 Mk, jałownik 400—430, 300—380, 160—250 Mk, cielęta 250—370 Mk, świnie mięsne 360—460 Mk, świnie tuczne 470—550.

Siano 1 q: 3000—3400, słoma 2600—3200.

Notowania giełd zbożowych.

LWÓW (ceny za 100 kg, bez podatku spożywczego, loco stacja załadowcza).

12 grudnia 1923 r.

Pszenica krajowa 73/74 ex 1923 12550—12850, żyto małop. 68/69 ex 1923 8300—8500, jęczmień małop. browarniany 7800—8000, jęczmień małopolski przemiałowy — do — owies małopolski 44/45 ex 1923 7000—7200, mąka pszenna 40 prc. 25000, mąka pszenna 55 prc. 20000, mąka pszenna 70 prc. 15000, mąka żytnia 60 prc. 17500, mąka żytnia 70 prc. 15500, otręb pszenny netto bez worka 4500, otręb żytni netto bez worka 4300, kasza hreczana 20000—21000.

KRAKÓW, (ceny za 100 kg, bez akcyzy, loco Kraków).

11 grudnia 1923 r.

Ceduł nie nadesłano.

WARSZAWA (ceny za 100 kg netto, franco stacja załadowcza, * Warszawa).

11 grudnia 1923 r.

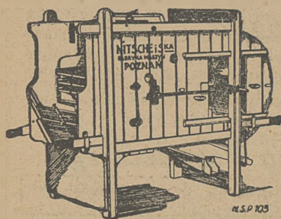
Ceduł nie nadesłano.

POZNAŃ (Warunki: handel hurtowy, franko stacja załadowania, ładunki wagonowe, dostawa zaraz, za 100 kg).

5 grudnia 1923 r.: żyto 6600—6900, pszenica 11000—12000, jęczmień 5700—6000, jęczmień brow. 6600—6900, owies 6900—7200, mąka żytnia 70 proc. wł. work. 11000—12000, mąka pszenna 65 proc. 20000—21000, ospa żytnia — ospa pszenna —, rzepak 0000—0000, rzepik 0000—0000, ziemniaki jadalne — do —, ziemniaki fabryczne 1450, słoma żytnia luźna 450 — 500, prasowana 900—1000, siano luźne 500—600, prasowane 1000—1200.

Usposobienie słabe.
Popyt ożywiony.

Wydawca: Księgarnia Polska B. Połonieckiego we Lwowie. Redaktor naczelny i odpowiedzialny: prof. Bronisław Janowski.
Z drukarni Zakładu Narodowego im. Ossolińskich pod zarządem A. Wierzbickiego.



BIBLJOGRAFJA

podana przez
Księgarnię Polską B. Połonieckiego
we Lwowie.

BÖHME, Der Landwirtschaftslehrling. dol. 1·40
DIEZELS, Niederjagd hrsg. v. Nordenlycht dol. 5·70
HESDÖRFFER, Praktisches Handbuch für Gartenfreunde dol. 1·70
Die Hohe Jagd dol. 5·70
Illustriertes Landwirtschaftslexikon hrsg. v. Gisevius. dol. 11·40
NIEDECK, Mit der Büchse in 5 Weltteilen dol. 3·40
REASFELD, Das deutsche Weidwerk. Ein Lehr und Handbuch der Jagd. dol. 5·70
RÜNCKER, Tagesfragen aus dem modernen Ackerbau. dol. 5·—
SCHLIPF'S Handbuch der Landwirtschaft hrsg. v. Wolfer. dol. 2·30
SCHINDLER, Handbuch des Getreidebaus dol. 4·—
SCHNEIDEWIND, Die Ernährung der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen. dol. 4·30
WÖLFER, Grundsätze und Ziele neuzeitlicher Landwirtschaft. dol. 4·50